

日 本 国 特 許 庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

Jc853 U.S. PTO  
09/690579  
10/17/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1999年10月26日

出 願 番 号

Application Number:

平成11年特許願第304052号

出 願 人

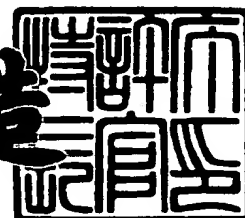
Applicant (s):

ソニー株式会社

2000年 9月 8日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2000-3072675

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号  
氏 名 ソニー株式会社

【書類名】 特許願

【整理番号】 9900684407

【提出日】 平成11年10月26日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 19/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社  
内

【氏名】 米田 道昭

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100082131

【弁理士】

【氏名又は名称】 稲本 義雄

【電話番号】 03-3369-6479

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 032089

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708842

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置および方法、情報処理システム、並びにプログラム格納媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置において、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定するGUIのデータを取得する第 1 の取得手段と、

前記第 1 の取得手段により取得されたGUIのデータに基づくGUIの表示を制御する表示制御手段と、

前記表示制御手段により表示が制御されているGUIに基づいて入力された条件を取得する第 2 の取得手段と、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置に対して、前記第 2 の取得手段により取得された前記印刷の条件で、前記ラベルの印刷を要求する要求手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記記録媒体は、CD-R、MDまたは半導体メモリであることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置の情報処理方法において、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定するGUIのデータを取得する第 1 の取得ステップと、

前記第 1 の取得ステップの処理により取得されたGUIのデータに基づくGUIの表示を制御する表示制御ステップと、

前記表示制御ステップの処理により表示が制御されているGUIに基づいて入力された条件を取得する第 2 の取得ステップと、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置に対して、前記第 2 の取得ステップの処理により取得された前記印刷の条件で、前記ラベルの印刷を要求する要求ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 4】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置を制御するプログラムにおいて、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定する GUI のデータを取得する第 1 の取得ステップと、

前記第 1 の取得ステップの処理により取得された GUI のデータに基づく GUI の表示を制御する表示制御ステップと、

前記表示制御ステップの処理により表示が制御されている GUI に基づいて入力された条件を取得する第 2 の取得ステップと、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置に対して、前記第 2 の取得ステップの処理により取得された前記印刷の条件で、前記ラベルの印刷を要求する要求ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【請求項 5】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置において、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置に、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定する GUI のデータを送信する送信手段と、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、前記 GUI に基づいて入力された条件を取得する取得手段と、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、前記ラベルの印刷の要求があったとき、前記取得手段により取得された前記印刷の条件で、前記ラベルを印刷する印刷手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 6】 前記記録媒体のラベルは、CD-R、MD または半導体メモリのラベルである

ことを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置の情報処理方法において、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置に、記録媒体に貼付するラベ

ルの印刷の条件を指定するGUIのデータを送信する送信ステップと、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、前記GUIに基づいて入力された条件を取得する取得ステップと、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、前記ラベルの印刷の要求があったとき、前記取得ステップの処理により取得された前記印刷の条件で、前記ラベルを印刷する印刷ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 8】 ネットワークを介して他の情報処理装置と接続される情報処理装置を制御するプログラムにおいて、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置に、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定するGUIのデータを送信する送信ステップと、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、前記GUIに基づいて入力された条件を取得する取得ステップと、

前記ネットワークを介して前記他の情報処理装置から、前記ラベルの印刷の要求があったとき、前記取得ステップの処理により取得された前記印刷の条件で、前記ラベルを印刷する印刷ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【請求項 9】 ネットワークを介して第 1 の情報処理装置と第 2 の情報処理装置が接続される情報処理システムにおいて、

前記第 1 の情報処理装置は、

前記ネットワークを介して前記第 2 の情報処理装置から、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定するGUIのデータを取得する第 1 の取得手段と、

前記第 1 の取得手段により取得されたGUIのデータに基づくGUIの表示を制御する表示制御手段と、

前記表示制御手段により表示が制御されているGUIに基づいて入力された条件を取得する第 2 の取得手段と、

前記ネットワークを介して前記第 2 の情報処理装置に対して、前記第 2 の取得手段により取得された前記印刷の条件で、前記ラベルの印刷を要求する要求手

段と

を備え、

前記第 2 の情報処理装置は、

前記ネットワークを介して前記第 1 の情報処理装置に、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定する GUI のデータを送信する送信手段と、

前記ネットワークを介して前記第 1 の情報処理装置から、前記 GUI に基づいて入力された条件を取得する第 3 の取得手段と、

前記ネットワークを介して前記第 1 の情報処理装置から、前記ラベルの印刷の要求があったとき、前記第 3 の取得手段により取得された前記印刷の条件で、前記ラベルを印刷する印刷手段と

を備えることを特徴とする情報処理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置および方法、情報処理システム、並びにプログラム格納媒体に関し、特に、ユーザが独自に編集した音楽データを記録媒体に記録した場合に、その記録媒体に貼付する印刷ラベルを確実に得ることができるようにした情報処理装置および方法、情報処理システム、並びにプログラム格納媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

最近、インターネットに代表されるネットワークの普及に伴い、インターネットを介して各種のデータを送受信することが行われるようになってきた。その結果、例えば音楽データは、CD (Compact Disk) や、MD (Mini Disk) などの記録媒体に記録された状態で頒布される他、インターネットなどを介してユーザに配信されることが考えられている。

【0003】

ユーザは所望の曲を、所望の順番でインターネットを介して受信し、記録媒体に記録し、独自に編集した記録媒体を得ることができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

このように、ユーザが独自に編集した記録媒体を得た場合、従来、その記録媒体に貼付するラベル（ジャケット）は、ユーザが手書き、あるいはワードプロセッサなどを用いて作成するようにしていた。従って、その操作が面倒であるばかりでなく、内容を誤ってラベルに記載してしまったり、表示が正しいとしても、いかにもハンドメイドの印象が拭えないラベルしか得ることができず、例えば、友人にプレゼントするのに使用するようなことが躊躇されるものであった。

【0005】

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、きれいに、かつ、正確に印刷されたラベルを、迅速かつ簡単に得ることができるようにするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の情報処理装置は、ネットワークを介して他の情報処理装置から、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定するGUIのデータを取得する第1の取得手段と、第1の取得手段により取得されたGUIのデータに基づくGUIの表示を制御する表示制御手段と、表示制御手段により表示が制御されているGUIに基づいて入力された条件を取得する第2の取得手段と、ネットワークを介して他の情報処理装置に対して、第2の取得手段により取得された印刷の条件で、ラベルの印刷を要求する要求手段とを備えることを特徴とする。

【0007】

前記記録媒体は、CD-R、MDまたは半導体メモリとすることができる。

【0008】

請求項3に記載の情報処理方法は、ネットワークを介して他の情報処理装置から、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定するGUIのデータを取得する第1の取得ステップと、第1の取得ステップの処理により取得されたGUIのデータに基づくGUIの表示を制御する表示制御ステップと、表示制御ステップの処理により表示が制御されているGUIに基づいて入力された条件を取得する第2の取



得ステップと、ネットワークを介して他の情報処理装置に対して、第 2 の取得ステップの処理により取得された印刷の条件で、ラベルの印刷を要求する要求ステップとを含むことを特徴とする。

【0 0 0 9】

請求項 4 に記載のプログラム格納媒体のプログラムは、ネットワークを介して他の情報処理装置から、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定する GUI のデータを取得する第 1 の取得ステップと、第 1 の取得ステップの処理により取得された GUI のデータに基づく GUI の表示を制御する表示制御ステップと、表示制御ステップの処理により表示が制御されている GUI に基づいて入力された条件を取得する第 2 の取得ステップと、ネットワークを介して他の情報処理装置に対して、第 2 の取得ステップの処理により取得された印刷の条件で、ラベルの印刷を要求する要求ステップとを含むことを特徴とする。

【0 0 1 0】

請求項 5 に記載の情報処理装置は、ネットワークを介して他の情報処理装置に、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定する GUI のデータを送信する送信手段と、ネットワークを介して他の情報処理装置から、GUI に基づいて入力された条件を取得する取得手段と、ネットワークを介して他の情報処理装置から、ラベルの印刷の要求があったとき、取得手段により取得された印刷の条件で、ラベルを印刷する印刷手段とを備えることを特徴とする。

【0 0 1 1】

前記記録媒体のラベルは、CD-R、MD または半導体メモリのラベルとすることができる。

【0 0 1 2】

請求項 7 に記載の情報処理方法は、ネットワークを介して他の情報処理装置に、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定する GUI のデータを送信する送信ステップと、ネットワークを介して他の情報処理装置から、GUI に基づいて入力された条件を取得する取得ステップと、ネットワークを介して他の情報処理装置から、ラベルの印刷の要求があったとき、取得ステップの処理により取得された印刷の条件で、ラベルを印刷する印刷ステップとを含むことを特徴とする。

## 【 0 0 1 3 】

請求項 8 に記載のプログラム格納媒体のプログラムは、ネットワークを介して他の情報処理装置に、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定する GUI のデータを送信する送信ステップと、ネットワークを介して他の情報処理装置から、前記 GUI に基づいて入力された条件を取得する取得ステップと、ネットワークを介して他の情報処理装置から、ラベルの印刷の要求があったとき、取得ステップの処理により取得された印刷の条件で、ラベルを印刷する印刷ステップとを含むことを特徴とする。

## 【 0 0 1 4 】

請求項 9 に記載の情報処理システムは、第 1 の情報処理装置が、ネットワークを介して第 2 の情報処理装置から、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定する GUI のデータを取得する第 1 の取得手段と、第 1 の取得手段により取得された GUI のデータに基づく GUI の表示を制御する表示制御手段と、表示制御手段により表示が制御されている GUI に基づいて入力された条件を取得する第 2 の取得手段と、ネットワークを介して第 2 の情報処理装置に対して、第 2 の取得手段により取得された印刷の条件で、ラベルの印刷を要求する要求手段とを備え、第 2 の情報処理装置が、ネットワークを介して第 1 の情報処理装置に、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定する GUI のデータを送信する送信手段と、ネットワークを介して第 1 の情報処理装置から、GUI に基づいて入力された条件を取得する第 3 の取得手段と、ネットワークを介して第 1 の情報処理装置から、ラベルの印刷の要求があったとき、第 3 の取得手段により取得された印刷の条件で、ラベルを印刷する印刷手段とを備えることを特徴とする。

## 【 0 0 1 5 】

請求項 1 に記載の情報処理装置、請求項 3 に記載の情報処理方法、および請求項 4 に記載のプログラム格納媒体に格納されているプログラムにおいては、ラベルの印刷条件を指定する GUI のデータがネットワークを介して他の情報処理装置から取得され、表示され、その GUI に基づいて入力された条件によってラベルの印刷が他の情報処理装置に対して要求される。

## 【 0 0 1 6 】

請求項 5 に記載の情報処理装置、請求項 7 に記載の情報処理方法、および請求項 8 に記載のプログラム格納媒体に格納されているプログラムにおいては、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定する GUI のデータが他の情報処理装置に送信され、その GUI に基づいて入力された条件が他の情報処理装置から取得され、ラベルに印刷される。

【0017】

請求項 9 に記載の情報処理システムにおいては、第 1 の情報処理装置において、第 2 の情報処理装置からネットワークを介して取得されたラベルの印刷の条件を指定する GUI のデータに基づく GUI が表示され、その GUI に基づいて入力された条件が第 2 の情報処理装置に送信され、ラベルに印刷される。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して、本発明の実施の形態について説明する。図 1 は、本発明を適用したネットワークシステムの構成例を表している。このネットワークシステムにおいては、クライアント 301 が、インターネット 311 を介して、Webサーバ 321 に接続されている。クライアント 301 は、また、IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) 1394 シリアルバス 305 に接続されており、この IEEE1394 シリアルバス（以下、単に 1394 シリアルバスと称する）305 には、さらに、MD（ミニディスク）プレーヤ 302、ビデオカセットレコーダ（VCR）303、およびコンパクトディスク（CD）プレーヤ 304 が接続されている。

【0019】

Webサーバ 321 には、録音メディアドライブ 322 が接続され、CD-R (Compact Disk-Recordable)、ミニディスク、メモリスティック（商標）などの録音メディアに音楽データを記録する。Webサーバ 321 にはまた、各種の録音メディアが有する容量（録音可能時間）に関する情報を記憶している録音メディア録音可能時間情報データベース（DB）323、曲の演奏時間に関する情報を記憶している楽曲演奏時間情報データベース 324、楽曲の購入金額に関する情報を記憶している金額情報データベース 325、楽曲データが記憶されている楽曲デー

タデータベース326、並びに、録音メディアに添付するラベルに関する情報が記録されているラベル情報データベース327が接続されている。なお、これらの録音メディア録音可能時間情報データベース323乃至ラベル情報データベース327は、Webサーバ321に直接接続されていてもよいし、インターネット311を含むネットワークを介して接続されていてもよい。

【0020】

図2は、録音メディア録音可能時間情報データベース323に記憶されている録音可能時間情報の例を表している。図2(A)に示すように、録音メディアとしてのCD-Rとミニディスク(MD)の録音可能時間は、それぞれ74分として記憶されている。また、図2(B)に示すように、メモリスティックウォークマン(MS)(商標)は、その容量(16Mbyte、または64Mbyte)に応じて、さらに、その楽曲データの圧縮方式に応じて、異なる録音可能時間が記憶されている。MS16の記録容量は、圧縮方式がMP3(MPEG(Moving Picture Expert Group) Audio Layer-3)の場合、16分、ATRAC(Adaptive Transform Acoustic Coding)3(SP(Standard Play))の場合、20分、ATRAC3(LP(Long Play))の場合、32分とされている。また、MS16Mの約4倍の容量を有するMS64Mの記録容量は、圧縮方式がMP3の場合、64分とされ、ATRAC3(SP)の場合、81分とされ、ATRAC3(LP)の場合、128分とされている。

【0021】

次に、図3乃至図7を参照して、クライアント301の構成例について説明する。クライアント301は、B5サイズ以下の持ち運び易い携帯型パーソナルコンピュータとされ、本体2と本体2に対して開閉自在に取り付けられた表示部3とによって構成されている。

【0022】

本体2には、上面に各種文字や記号および数字等を入力するとき操作される複数の操作キー4、表示部3に表示されるカーソルを移動するときに操作されるスティック式ポインティングデバイス5、内蔵スピーカ6、表示部3に設けられたCCD(Charge Coupled Device)カメラ23によって画像を撮像するときに操作されるシャッターボタン7が設けられている。

【 0 0 2 3 】

表示部 3 の正面には、LCD(Liquid Crystal Display)でなる液晶ディスプレイ 2 1 が設けられており、正面の中央上端部に CCD カメラ 2 3 を備えた撮像部 2 2 が表示部 3 に対して回動自在に取り付けられている。

【 0 0 2 4 】

すなわち撮像部 2 2 は、表示部 3 の正面方向および背面方向との間の 1 8 0 度の角度範囲内で回動して任意の位置に位置決めし得るようになされている。また撮像部 2 2 には、図 4 に示すように、CCD カメラ 2 3 のフォーカス調整を行う調整リング 2 5 が設けられている。

【 0 0 2 5 】

また表示部 3 (図 3) の正面には、撮像部 2 2 の左隣にマイクロフォン 2 4 が設けられており、マイクロフォン 2 4 を介して表示部 3 の背面側 (図 7) から集音し得るようになされている。

【 0 0 2 6 】

また表示部 3 における正面の中央下端部には、LED(Light Emitting Diode)でなる電源ランプ PL、電池ランプ BL、メッセージランプ ML、およびその他の種々の用途に対応したランプが設けられている。

【 0 0 2 7 】

さらに表示部 3 の正面上端部には、マイクロフォン 2 4 の左隣にツメ 1 3 が設けられると共に、ツメ 1 3 と対応する本体 2 の所定位置に、孔部 8 が設けられており、表示部 3 を本体 2 に閉塞した状態で、ツメ 1 3 が孔部 8 に嵌合されてロックされるようになされている。

【 0 0 2 8 】

本体 2 の正面には、図 4 に示すようにスライドレバー 9 が設けられており、スライドレバー 9 を正面に沿って矢印方向 (図 4 において左方向) にスライドすることにより、孔部 8 に嵌合されたツメ 1 3 のロックを解除して、表示部 3 を本体 2 に対して展開し得るようになされている。

【 0 0 2 9 】

また本体 2 の正面には、1 回のボタン操作で電源オンから所定のアプリケーション

ョンソフトウェア（以下、これを単にアプリケーションと呼ぶ）を立ち上げて、予め設定しておいた一連の動作を自動的に実行するためのプログラマブルパワーキー（PPKキー）10が左端部に設けられると共に、右端部に複数の吸気孔11が設けられている。

【0030】

本体2の左側面には、図5に示すようにスライド式の電源スイッチ40、4ピン対応のIEEE(Institute of Electrical and Electronics Engineers) 1394端子41、USB(Universal Serial Bus)端子42、マイクロフォン用入力端子43、ヘッドフォン端子44、およびIrDA(Infrared Data Association) 準拠の赤外線ポート45が設けられている。

【0031】

本体2の右側面には、図6に示すように、排気孔12が設けられており、排気孔12の右隣にはPCMCIA(Personal Computer Memory Card International Association) カード（以下、これをPCカードと呼ぶ）を挿入するためのPCカードスロット53が設けられている。

【0032】

また本体2の下面には、図7に示すように、増設メモリを取り付けるための開口部を被覆する蓋26が取り付けられると共に、蓋26のロック用ツメを外すためのピン挿入用孔48が設けられている。

【0033】

図8は、クライアント301の内部の電氣的構成を表している。図8に示すように、クライアント301の本体2においては、起動シーケンス制御部83のPCI(Peripheral Component Interconnect) バス51に、CPU(Central Processing Unit) 52、PC(Personal Computer) カードスロット53、RAM(Random Access Memory) 54、表示部3の液晶ディスプレイ21に表示する画像を生成するためのグラフィックス処理回路55、および他のコンピュータ装置や外部機器と接続してデジタルデータを取り込むためのIEEE1394端子41に直結されたIEEEインターフェース56が接続されている。

【0034】

CPU 5 2 は、本体 2 における各種機能を統括的に制御するコントローラであり、RAM 5 4 にロードされた各種プログラムを実行することにより各種機能を実行し得るようになされている。

【 0 0 3 5 】

PCI バス 5 1 は、ISA(Industrial Standard Architecture)バス 5 9 に接続されており、ISAバス 5 9 にはハードディスクドライブ 6 0、I/O(Input/Output)コントローラ 6 1、キーボードコントローラ 6 2、ポインティングデバイスコントローラ 6 3、サウンドチップ 6 4、LCDコントローラ 6 5、モデム 6 6 およびUSBインターフェース 6 7 が接続されている。

【 0 0 3 6 】

ここでキーボードコントローラ 6 2 は、操作キー 4 (図 3) の押下に応じた制御信号の入力をコントロールし、ポインティングデバイスコントローラ 6 3 はスティック式ポインティングデバイス 5 (図 3) による制御信号の入力をコントロールする。

【 0 0 3 7 】

サウンドチップ 6 4 は、マイクロフォン 2 4 (図 3) からの音声入力を取り込むか、または内蔵スピーカ 6 (図 3) に対して音声信号を供給する。モデム 6 6 は公衆電話回線 9 0 およびインターネット 3 1 1 を介してプロバイダ 1 0 1 の WWWサーバ 1 0 2 に接続する。なおUSBインターフェース 6 7 は、USB端子 4 2 に接続されており、USBマウスやフロッピーディスクドライブ等の周辺機器を接続するようになされている。この例では、磁気ディスク 2 3 1、光ディスク 2 3 2、光磁気ディスク 2 3 3、または半導体メモリ 2 3 4 をドライブするドライブ 2 3 0 が接続されている。

【 0 0 3 8 】

ハードディスクドライブ 6 0 には、静止画像を取り込むためのキャプチャソフトウェア 6 0 A、デジタル地図ソフトウェア 6 0 B、およびWindows98(商標)でなるOS(Operating System) 6 0 C、CCDカメラ 2 3 によって撮像した画像データを自動的に取り込んで記憶する画像自動取り込みソフトウェア 6 0 D、インターネット 3 1 1 を介してWebサーバ 3 2 1 との通信を制御するブラウザプログ

ラム 6 0 E の他、各種アプリケーションソフトウェア（図示せず）が格納されており、必要に応じて CPU 5 2 によって読み出されて RAM 5 4 にロードされる。

【 0 0 3 9 】

I/O コントローラ 6 1 は、I/O インターフェース 6 9、CPU 7 0、EEPROM (Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory) でなる ROM (Read Only Memory) 7 1、および RAM 7 2 が相互に接続されて構成されており、RTC (Real-Time Clock) 8 1 によって現在時刻が常時供給されている。

【 0 0 4 0 】

I/O コントローラ 6 1 の ROM 7 1 には、BIOS (Basic Input/Output System) 7 3、ウェイクアッププログラム 7 4、キー入力監視プログラム 7 5、および LED 制御プログラム 7 6 が格納されると共に、RAM 7 2 には、キー入カステイタスレジスタ 7 7、設定時刻レジスタ 7 8、LED 制御レジスタ 7 9、およびキー対応アプリケーションレジスタ 8 0 が設けられている。

【 0 0 4 1 】

RAM 7 2 に格納されているキー入カステイタスレジスタ 7 7 は、操作キーフラグを格納し得るようになされており、CPU 7 0 はキー入力監視プログラム 7 5 に基づいてワンタッチ操作の PPK キー 1 0（図 3）が操作されたか否かを監視し、PPK キー 1 0 が操作されるとキー入カステイタスレジスタ 7 7 に操作キーフラグを格納する。

【 0 0 4 2 】

また設定時刻レジスタ 7 8 は、ユーザが予め任意に設定した開始時刻等の時刻情報を格納し得るようになされており、CPU 7 0 はウェイクアッププログラム 7 4 に基づいて、RTC 8 1 から与えられる現在時刻が任意に設定した開始時刻になったか否かを検出し、開始時刻になると所定の処理を実行する。

【 0 0 4 3 】

さらにキー対応アプリケーションレジスタ 8 0 は、PPK キー 1 0 や予め設定された操作キー 4 の組み合わせに対応して、PPK キー 1 0 や複数の組み合わせでなる操作キー 4 と起動すべきアプリケーションとの対応関係を記憶しており、CPU 7 0 は PPK キー 1 0 や予め設定された組み合わせの操作キー 4 が押下されたとき



に、対応するアプリケーションを立ち上げるための制御データをISAバス59およびPCIバス51を順次介してCPU52に送出し、CPU52によって制御データに応じたアプリケーションソフトウェアを立ち上げる。

【0044】

またLED制御レジスタ79は、キー対応アプリケーションレジスタ80に記憶したアプリケーションソフトウェアが立ち上げられて動作が終了すると終了フラグを格納し、CPU70はLED制御プログラム76に基づいてLED制御レジスタ79に終了フラグが格納されていることを検出すると、メッセージランプMLを点灯する。

【0045】

なおLED制御レジスタ79は、電源スイッチ40が押下されると電源フラグを格納し、バッテリーから供給される電源電圧で本体2が動作するときには電池フラグを格納する。従ってCPU70は、LED制御プログラム76に基づいて電源フラグ又は電池フラグが格納されていることを検出すると、電源ランプPLまたは電池ランプBLを点灯する。

【0046】

ここでI/Oコントローラ61には、バックアップ用のバッテリー82が接続されていることにより、本体2の電源スイッチ40がオフされ、図示しない電源から電力の供給がなされていない状態でも、RAM72のキー入力ステータスレジスタ77、設定時刻レジスタ78、LED制御レジスタ79、およびキー対応アプリケーションレジスタ80の各データを保持するようになされている。

【0047】

またI/Oコントローラ61に接続された反転スイッチ88は、撮像部22（図3）が表示部3の液晶ディスプレイ21の反対側を撮像する方向に180度回転されたときオンされ、その状態をCPU70に通知する。またPPKキー10も、反転スイッチ88が押下されたときと同様に、その状態をCPU70に通知する。

【0048】

さらに半押しスイッチ86は、本体2の上面に設けられたシャッターボタン7が半押し状態にされたときオンして、その状態をI/Oコントローラ61のCPU70に

通知し、全押しスイッチ 8 7 はシャッタボタン 7 が全押し状態にされたときオンして、その状態を I/O コントローラ 6 1 の CPU 7 0 に通知するようになされている。

【 0 0 4 9 】

すなわち I/O コントローラ 6 1 の CPU 7 0 は、ハードディスクドライブ 6 0 のキャプチャソフトウェア 6 0 A を立ち上げた状態で、ユーザによってシャッタボタン 7 が半押し状態にされると静止画像モードに入り、CCD カメラ 2 3 を制御して静止画像のフリーズを実行し、全押し状態にされるとフリーズされた静止画像データを取り込み、データ処理部 8 5 に送出する。

【 0 0 5 0 】

これに対して I/O コントローラ 6 1 の CPU 7 0 は、キャプチャソフトウェア 6 0 A を立ち上げない状態で動画像モードに入ると、最長 6 0 秒程度までの動画像を取り込み、データ処理部 8 5 に送出する。

【 0 0 5 1 】

また I/O コントローラ 6 1 は、PCI バス 5 1 に接続されているグラフィックス処理回路 5 5 を制御するようになされており、CCD カメラ 2 3 によって取り込まれた静止画又は動画でなる画像データを、データ処理部 8 5 によって所定のデータ処理を施した後にグラフィックス処理回路 5 5 に入力させる。

【 0 0 5 2 】

グラフィックス処理回路 5 5 は、供給された画像データを内蔵の VRAM (Video Random Access Memory) 5 5 A に格納して適宜読み出した後、LCD コントローラ 6 5 に送出し、必要に応じてハードディスクドライブ 6 0 に格納する。

【 0 0 5 3 】

LCD コントローラ 6 5 は、表示部 3 のバックライト 8 4 を制御して、液晶ディスプレイ 2 1 の後方から照明させると共に、グラフィックス処理回路 5 5 から供給された画像データを液晶ディスプレイ 2 1 に出力して表示させるようになされている。

【 0 0 5 4 】

一方、CPU 5 2 はハードディスクドライブ 6 0 から読み出したデジタル地図

ソフトウェア 6 0 B を RAM 5 4 上に立ち上げた場合、デジタル地図ソフトウェア 6 0 B による地図データをグラフィックス処理回路 5 5 に送出する。

【 0 0 5 5 】

このときグラフィックス処理回路 5 5 は、供給された地図データに基づいて、液晶ディスプレイ 2 1 に表示する地図画像データを生成して VRAM 5 5 A に格納し、適宜読み出して LCD コントローラ 6 5 に送出する。

【 0 0 5 6 】

これにより LCD コントローラ 6 5 は、グラフィックス処理回路 5 5 から供給された地図画像データに基づいて表示部 3 の液晶ディスプレイ 2 1 に地図画像を表示させるようになされている。

【 0 0 5 7 】

また PC I バス 5 1 に接続されている PC カードスロット 5 3 は、オプション機能を追加するとき、PC カード（図示せず）が適宜装着され、PC カードを介して CPU 5 2 とデータを授受するようになされている。例えば PC カードスロット 5 3 に PC MCIA 型の GPS (Global Positioning System) カード 5 7 が装着された場合、GPS カード 5 7 に接続された GPS アンテナ 5 8 により GPS 衛星からの電波を受信して現在位置データを得るようになされている。

【 0 0 5 8 】

これにより GPS カード 5 7 は、GPS アンテナ 5 8 を介して受信した現在位置データ（緯度データ、経度データおよび高度データ）を PC I バス 5 1 を介して CPU 5 2 へ送出する。

【 0 0 5 9 】

この場合 CPU 5 2 は、現在位置データをグラフィックス処理回路 5 5 に送出し、当該グラフィックス処理回路 5 5 により現在位置データに基づく現在位置を示す矢印アイコンを生成した後、LCD コントローラ 6 5 を介して液晶ディスプレイ 2 1 の地図画像に矢印アイコンを重ねた状態で表示するようになされている。

【 0 0 6 0 】

かくして液晶ディスプレイ 2 1 は、GPS カード 5 7 によって検出した位置データを基に矢印アイコンを地図画像上で移動させながら表示し得るようになされて

いる。

#### 【0061】

図9は、Webサーバ321の構成例を表している。CPU371は、ROM372、または記憶部378から読み出され、RAM373に記憶されたプログラムにしたがって、各種の処理を実行する。RAM373には、CPU371が各種の処理を実行する上において必要なデータやプログラムが適宜記憶される。これらのCPU371乃至RAM373は、バス374を介して相互に接続されているとともに、入出力インターフェース375にも接続されている。入出力インターフェース375には、キーボード、マウスなどよりなる入力部376、スピーカ、CRT、LCDなどにより構成される出力部377、ハードディスクなどにより構成される記憶部378が接続されている。また、入出力インターフェース375には、通信部379が接続され、インターネット311との通信が行われるようになされている。

#### 【0062】

入出力インターフェース375には、さらに、録音メディアドライブ322が接続されており、録音メディアドライブ322は、装着されたCD-R、ミニディスク、または、メモリスティックなどの録音メディアに、楽音データを記録するようになされている。印刷部380は、ラベル（ジャケット）の印刷を行う。ドライブ381は、磁気ディスク391、光ディスク392、光磁気ディスク393、または半導体メモリ394などが装着され、それらに書き込まれているプログラムを記憶部378、あるいはRAM373にロードする。

#### 【0063】

次に、図10乃至図16のフローチャートを参照して、このネットワークシステムにおいて実行される、BTO (Bild to Order) サービスの処理について説明する。図10乃至図12のフローチャートは、クライアント301の動作を表しており、図13乃至図15のフローチャートは、Webサーバ321の動作を表している。クライアント301とWebサーバ321の処理は、それぞれ相互に関連しているので、以下の説明においては、これらのフローチャートを必要に応じて交互に参照して、動作を説明する。

#### 【0064】

クライアント 301 の CPU 52 は、ユーザからキーボード 4、またはスティック式ポインティングデバイス 5 を操作することで、Webサーバ 321 に対するアクセスが指令されると、この指令に対応して、ステップ S1 において、Webサーバ 321 にアクセスする処理を実行する。すなわちこの時、CPU 52 は、モデム 66 を制御し、電話回線 90 からインターネット 311 を介して、プロバイダ 101 の Webサーバ 321 にアクセスさせる。なお、Webサーバ 321 は、プロバイダ 101 以外のサーバであってもよいことはもちろんである。

【0065】

Webサーバ 321 の CPU 371 は、ステップ S31 において、インターネット 311 と通信部 379 を介してクライアント 301 からアクセスを受けるまで待機し、アクセスを受けたとき、ステップ S32 に進み、メニューページをクライアント 301 に送信する処理を実行する。すなわち、CPU 371 は、記憶部 378 に予め記憶されているメニューページのデータを読み出し、通信部 379 からインターネット 311 を介して、クライアント 301 に送信させる。

【0066】

クライアント 301 の CPU 52 は、ステップ S2 において、Webサーバ 321 から送信されてきたメニューページのデータを受信する。そしてステップ S3 において、CPU 52 は、メニューページを表示する処理を実行する。すなわち CPU 52 は、モデム 66 を介して、Webサーバ 321 から送信を受けたメニューページのデータを、LCDコントローラ 65 を介して、液晶ディスプレイ 21 に供給し、表示させる。これにより、例えば、図 16 に示すようなメニューページ 401 が液晶ディスプレイ 21 に表示される。

【0067】

図 16 のメニューページ 401 においては、Audio CD, MD, フラッシュメモリの 3 種類の録音メディアの中から、いずれか 1 つを選択するボタン 402 と、選択を確定するとき操作されるボタン 403 が表示されている。なお、ここでフラッシュメモリとは、メモリスティックウォークマン（商標）に代表されるステレオヘッドホンに利用されるリムーバブルメモリカードなどの半導体メモリを指す。

## 【0068】

そこでCPU 5 2は、ステップS 4において、録音するメディアが選択されたか否かを判定し、選択されたと判定された場合、ステップS 5に進み、対応するメディアを表示する処理を実行する。例えば、ユーザが、スティック式ポインティングデバイス5を操作し、ボタン4 0 2のうち、MDに対応するボタンを操作した場合、その操作に対応する信号がポインティングデバイスコントローラ6 3からCPU 5 2に入力される。この時CPU 5 2は、ボタン4 0 2のうち、MDに対応するものが選択された状態であることを表すように表示を変更する。

## 【0069】

ステップS 4において、録音するメディアが選択されていないと判定された場合、または、ステップS 5において、対応するメディアを表示する処理が終了した後、ステップS 6に進み、CPU 5 2は、選択が確定されたか否か、すなわち、ボタン4 0 3が操作されたか否かを判定する。ボタン4 0 3が操作されていない場合には、ステップS 4に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

## 【0070】

ユーザは、ボタン4 0 2のいずれかを操作することで、3種類のメディアの中から1つのメディアを選択した後、ボタン4 0 3を操作する。ボタン4 0 3が操作された場合、CPU 5 2はステップS 7に進み、選択されたメディアをWebサーバ3 2 1に通知する処理を実行する。例えば、図1 6に示すように、Audio CDが選択されている状態において、ボタン4 0 3が操作されると、CPU 5 2は、オーディオCDが選択されたことをモデム6 6を介してWebサーバ3 2 1に通知する。

## 【0071】

Webサーバ3 2 1のCPU 3 7 1は、通信部3 7 9を介して、クライアント3 0 1が送信したメディアの通知をステップS 3 3で受信すると、ステップS 3 4において、選択された（受信した）メディアの録音可能時間を検索する処理を実行する。すなわち、CPU 3 7 1は、通信部3 7 9から録音メディア録音可能時間情報データベース3 2 3にアクセスし、選択されたメディアの録音可能時間を検索する。今の場合、オーディオCDが選択されているので、図2（A）に示すように、その録音可能時間は7 4分として検索される。

【0072】

ステップS35において、CPU371は、曲購入ページのデータを記憶部378から読み出し、通信部379からクライアント301に送信させる。

【0073】

クライアント301のCPU52は、ステップS8において、この曲購入ページのデータを受信すると、LCDコントローラ65を介して、液晶ディスプレイ21にこれを供給し、表示させる。これにより、例えば、図17に示すような曲購入ページ411の画像が液晶ディスプレイ21に表示される。ただし、今の場合、まだ、曲目の入力欄412、演奏者の入力欄413、演奏時間の表示欄414、および金額の表示欄415には、まだ何も表示されていない状態となっている。

【0074】

ユーザは、この曲購入ページ411の表示を見て、キーボード4を操作して、購入したい曲目（曲のタイトル）を入力欄412に、また、その演奏者を入力欄413に、それぞれ入力し、入力完了後、その入力が正しければ、「ショッピングカートに入れる」の文字が表示されているボタン416を操作する。

【0075】

CPU52は、ステップS9において、曲目と演奏者が入力された（ボタン416が操作された）と判定されるまで待機し、入力されたと判定されたとき、ステップS10に進み、入力された曲目と演奏者をWebサーバ321に送信する。図17の例においては、曲目として、入力欄412に「あああ」が入力され、演奏者として、入力欄413に「山田一郎」が入力されているので、これらの情報がWebサーバ321に送信される。

【0076】

Webサーバ321のCPU371は、ステップS36において、クライアント301から曲目と演奏者を受信したと判定するまで待機し、受信したと判定したときステップS37に進み、その曲目と演奏者で特定される音楽の演奏時間と金額を検索する。すなわち、この時、CPU371は、通信部379を介して、楽曲演奏時間情報データベース324と金額情報データベース325にアクセスし、ステ

ップS36で受信した曲目と演奏者に対応する楽曲の演奏時間と金額を検索する。

#### 【0077】

ステップS38において、CPU371は、ステップS37で検索された演奏時間を、それまで検索された演奏時間の合計時間に加算し、新たな合計時間を演算する。また、その合計時間を、ステップS34で検索したメディアの録音可能時間から減算することで、録音可能な残り時間を演算する。CPU371はまた、ステップS37で検索された金額を、それまでの金額の合計金額に加算し、合計金額を更新する。ステップS39において、CPU371は、ステップS37で検索された演奏時間と金額をクライアント301に通知する。

#### 【0078】

ステップS11において、CPU52は、Webサーバ321から送信されてきた演奏時間と金額を受信し、これを図17に示すように、演奏時間の表示欄414と、金額の表示欄415に、それぞれ表示させる。これにより、ユーザは、入力欄412と413に入力した楽曲の演奏時間と金額を知ることができる。

#### 【0079】

次にステップS12において、CPU52は、ショッピングカートボタン417が操作されたか否かを判定し、操作されていなければ、ステップS9に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。すなわちこのようにして、ユーザは、図17に示す曲購入ページ411のGUIに基づいて、購入したい楽曲を順次指定し、「ショッピングカートに入れる」のボタン416を順次操作する。

#### 【0080】

そして、任意の数の楽曲を指定した後、ユーザは、「ショッピングカート」のボタン417を操作する。この時ステップS13において、CPU52は、ショッピングカートのボタン417の操作信号をWebサーバ321に送信する。

#### 【0081】

Webサーバ321のCPU371は、ステップS40において、ショッピングカートのボタン417の操作信号を受信するまで待機し、受信していない場合、ステップS36に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。すなわちこれにより、



ユーザが曲購入ページ411に基づいて入力した楽曲に関する演奏時間と金額が、Webサーバ321からクライアント301に順次供給されることになる。

【0082】

ステップS40において、ショッピングカートのボタン417の操作信号を受信したと判定した場合、CPU371は、ステップS41に進み、ショッピングカートページのデータを記憶部378から読み出し、クライアント301に送信する。

【0083】

ステップS14において、クライアント301のCPU52は、Webサーバ321から送信されてきたショッピングカートページのデータを受信すると、それを液晶ディスプレイ21に供給し、表示させる。これにより、例えば、図18に示すようなショッピングカートページ421の画像が、液晶ディスプレイ21に表示される。

【0084】

図18に示すように、このショッピングカートページ421では、ユーザが曲購入ページ411で指定した曲目と演奏者、並びにそれに対応する演奏時間と金額が、それぞれ表示欄422-1乃至425-2に表示される。また、表示欄426には、表示欄424-1、424-2に表示されている演奏時間の合計時間が、また、表示欄427には、表示欄425-1、425-2に表示されている金額の合計金額が、それぞれ表示されている。また表示欄428には、このメディアに記録することが可能な残り時間が表示されている。この残り時間の表示欄428には、表示欄432に表示されている、そのメディアの録音可能時間（この例の場合、74分00秒）から、表示欄426に表示されている合計時間（この例の場合、8分06秒）を引いた時間（この例の場合、65分54秒）が表示される。これらの合計時間、残り時間、および合計金額は、ステップS38の演算により求められたものである。

【0085】

ショッピングカートページ421にはまた、表示されている楽曲を購入するとき操作されるボタン430と、曲購入ページに戻るとき操作されるボタン431

がさらに表示されている。また、各楽曲毎にその楽曲を削除する場合に操作されるボタン429-1, 429-2も表示されている。

【0086】

CPU52は、ステップS15において、削除ボタン429-1, 429-2が操作されたか否かを判定し、操作されたと判定された場合、ステップS16に進み、対応する操作信号をWebサーバ321に送信する処理を実行する。その後、処理はステップS14に戻る。

【0087】

Webサーバ321は、ステップS42において、削除ボタン429-1, 429-2の操作信号を受信したか否かを判定し、受信したと判定した場合、ステップS43に進み、ショッピングカートページ421の更新処理を実行する。すなわち、例えば、図18に示す、番号2で示す楽曲に対応する削除ボタン429-2が操作された場合、番号2で示す楽曲の情報を削除するとともに、合計時間、合計金額および残り時間を再度計算し直す。その後ステップS41に戻り、CPU371は、更新したショッピングカートページのデータをクライアント301に送信する。

【0088】

すなわち、Webサーバ321のCPU371は、ステップS38において、合計時間を演算した場合、合計時間が録音可能時間より大きくなったか否かを判断し、大きくなったとき、例えば、「曲の合計時間が録音可能時間を越えています」のような警告メッセージを生成し、ショッピングカートページに挿入して、クライアント301に送信する。これにより、クライアント301の液晶ディスプレイ21には、例えば、図19に示すような警告427が表示される。ユーザは、このような警告が表示された場合、例えば、削除ボタン429-2を操作することで、合計時間が録音可能時間と等しいか、それより小さくなるように調整することができる。

【0089】

クライアント301のCPU52は、ステップS14において、この更新されたショッピングカートページのデータを受信すると、それを液晶ディスプレイ21

に表示させる。これにより、今の場合、図 1 8 における番号 2 番の情報が削除され、合計時間と合計金額、並びに残り時間が第 1 番目の情報に対応するように表示されたショッピングカートページ 4 2 1 が表示される。

【0 0 9 0】

ステップ S 1 5 において、削除ボタン 4 2 9 - 1, 4 2 9 - 2 が操作されていないと判定された場合、ステップ S 1 7 に進み、CPU 5 2 は、曲購入ページのボタン 4 3 1 が操作されたか否かを判定し、操作されたと判定された場合、ステップ S 1 8 に進み、対応する操作信号を Web サーバ 3 2 1 に送信する。その後、処理は、ステップ S 8 に戻る。

【0 0 9 1】

Web サーバ 3 2 1 の CPU 3 7 1 は、ステップ S 4 2 において、削除ボタン 4 2 9 - 1, 4 2 9 - 2 の操作信号を受信していないと判定した場合、ステップ S 4 4 に進み、曲購入ページのボタン 4 3 1 の操作信号を受信したか否かを判定し、受信したと判定した場合、ステップ S 3 5 に戻り、再び曲購入ページのデータをクライアント 3 0 1 に送信する処理を実行する。

【0 0 9 2】

クライアント 3 0 1 の CPU 5 2 は、ステップ S 8 において、この曲購入ページのデータを受信すると、それを液晶ディスプレイ 2 1 に表示させる。このようにして、再び、図 1 7 に示すような曲購入ページ 4 1 1 が表示され、ユーザはその GUI をもとに、購入する楽曲を指定する操作を行う。

【0 0 9 3】

ステップ S 1 7 において、曲購入ページのボタン 4 3 1 が操作されていないと判定された場合、ステップ S 1 9 に進み、CPU 5 2 は、購入ボタン 4 3 0 が操作されたか否かを判定する。購入ボタン 4 3 0 が操作されていないと判定された場合、ステップ S 1 5 に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

【0 0 9 4】

ステップ S 1 9 において、購入ボタン 4 3 0 が操作されたと判定された場合、ステップ S 2 0 に進み、CPU 5 2 は、その操作に対応する信号を Web サーバ 3 2 1 に送信する。すなわち、購入が Web サーバ 3 2 1 に通知される。

【0095】

Webサーバ321のCPU371は、ステップS44において、曲購入ページのボタン431の操作信号を受信していないと判定された場合、購入ボタン430の操作信号を受信したか否かを判定し、受信していないと判定した場合、ステップS42に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。

【0096】

そしてステップS45において、購入ボタン430の操作信号を受信したと判定した場合、CPU371は、ステップS46に進み、与信処理を行う。

【0097】

すなわちWebサーバ321のCPU371は、通信部379を介して信販会社441（後述する図20参照）にアクセスし、クライアント301の過去の購入履歴を参照し、過去に不払いなどの不正な処理が行われていないか否かを判定する。不正な処理が行われていない場合、ステップS47に進み、CPU371は、記憶部378に記憶されている暗号鍵を読み出し、クライアント301に送信する。また、ステップS48において、CPU371は、楽曲データデータベース326にアクセスし、ショッピングカートページ421に最終的に表示されている楽曲の楽曲データを取得する。

【0098】

そしてステップS49において、CPU371は、取得した楽曲データを、ステップS47でクライアント301に送信した暗号鍵で暗号化する。さらにステップS50において、CPU371は、ステップS49で暗号化した音楽データを、ステップS33で通知を受けたメディアに記録する処理を実行する。すなわち、このときCPU371は、録音メディアドライブ322を制御し、暗号化した音楽データをユーザにより指定されたメディアに記録させる。

【0099】

ステップS51において、CPU371は、ラベル情報データベース327にアクセスしメディアに記録した音楽データに対応するラベル（ジャケット）情報を検索し、その情報に対応するラベル（ジャケット）を印刷部380に印刷させる。

【0100】

その後、ステップS51で印刷されたラベルが、ステップS50で記憶されたメディアに貼付され、そのメディアがクライアント301のユーザに、郵便、宅配便などで配送される。

【0101】

ステップS53において、CPU371は、信販会社441（図20）に対して、ユーザの音楽データの購入金額に対応する金額を請求する処理を実行する。そしてステップS54において、信販会社から請求金額の支払いを受ける。

【0102】

一方、クライアント301のCPU52は、ステップS21において、Webサーバ321からインターネット311を介して暗号鍵を受信すると、これをハードディスクドライブ60のハードディスクに記憶させる。そしてステップS22において、Webサーバ321の管理者から配送されてきたメディアの配送を受けると、ステップS23において、ユーザは、配送を受けたメディア（今の例の場合、CD-R）を、CDプレーヤ304に装着する。CPU52は、ユーザから指令されたとき、1394シリアルバス305を介してCDプレーヤ304にアクセスし、そこに装着されているCD-Rに記録されている暗号化されている音楽データを再生させる。そして再生された音楽データを取り込むと、これをハードディスクドライブ60のハードディスクに記録されている暗号鍵で復号し、再生させる。この再生された音楽データは、サウンドチップ64からスピーカ6に出力される。

【0103】

さらにステップS24において、ユーザは、信販会社441に対して、購入した音楽データに対応する金額の支払いを行う。

【0104】

以上の処理の流れをまとめると、図20に示すようになる。なお、同図において、番号は、処理の順番を示している。すなわち、クライアント301は、最初にWebサーバ321に楽曲の注文を行う。Webサーバ321は、この注文を受けると、信販会社441に対して、与信処理を行い、注文主が不正な処理を行っている者でなければ、クライアント301に対して暗号鍵を発行する。そして、Web

サーバ 321 は、その暗号鍵で、注文を受けた音楽データを暗号化し、指定された録音メディアに記録する。その録音メディアは、クライアント 301 のユーザに配送される。

【0105】

Webサーバ 321 は、信販会社 441 に対して、クライアント 301 のユーザからの購入金額に対応する請求を行う。信販会社 441 はこの請求に対応して、クライアント 301 のユーザに代わって代金をWebサーバ 321 の管理者に支払う。その後、信販会社 441 は、クライアント 301 のユーザに対して、代行して支払った金額に対応する請求を行い、クライアント 301 のユーザは、この請求に対応する支払いを信販会社 441 に対して行う。

【0106】

以上においては、ユーザにより指定された音楽データをWebサーバ 321 側において指定された順序でメディアに記録し、そのメディアをクライアント 301 のユーザに配送するようにしたが、インターネット 311 を介して、指定された音楽データをクライアント 301 に送信し、記録させるようにすることも可能である。この場合の処理が、図 21 乃至図 26 のフローチャートに示されている。図 21 乃至図 23 のフローチャートに示す処理は、クライアント 301 側の処理を表し、図 24 乃至図 26 のフローチャートは、Webサーバ 321 側の処理を表している。

【0107】

図 21 乃至図 23 のステップ S71 乃至ステップ S94 の処理は、基本的に図 10 乃至図 12 に示すステップ S1 乃至ステップ S24 の処理と同様の処理であり、図 24 乃至図 26 におけるステップ S111 乃至ステップ S132 の処理は、図 13 乃至図 15 におけるステップ S31 乃至ステップ S54 の処理と同様の処理である。

【0108】

ただし、図 12 のステップ S22 に対応する図 23 のステップ S92 においては、メディアの配送を受ける処理に代えて、暗号化された音楽データを CPU 52 がインターネット 311 を介して受信する処理が行われる。CPU 52 は、受信し

た音楽データをハードディスクドライブ60のハードディスクに一旦記憶させる。そしてステップS93において、その音楽データをハードディスクから読み出し、ステップS91で受信した暗号鍵を用いて、復号し、再生する。

【0109】

一方、Webサーバ321側の処理においては、図15のステップS50に対応する、暗号化した音楽データをメディアに記録する処理に代えて、ステップS130においては、暗号化した音楽データを、インターネット311を介して送信する処理が実行される。そして、図15のステップS51とS52の処理は省略される。

【0110】

その他の処理は、上述した場合と同様である。

【0111】

なお、このように、音楽データをインターネット311を介してクライアント301に送信し、メディアに記録させる場合、図21のステップS73におけるメニューページ表示処理は、図27のフローチャートに示すように行うことができる。

【0112】

すなわち、この例においては、ステップS151において、CPU52は、1394シリアルバス305に接続されている機器を検索する処理を実行する。この検索処理は、1394シリアルバス305に接続されている各機器から、それぞれが有するコンフィグレーションROMに記憶されているグローバルユニークIDを読み取ることで行うことができる。すなわちこのグローバルユニークIDは、各機器の種類を特定する情報を含んでおり、その情報から各機器がメディアに記録する機能を有するか否かを判定することができる。

【0113】

また、ステップS152において、CPU52は、ステップS151で検索された機器にメディアが装着されているか否かを調べる処理を行う。この処理は、CPU52から各機器にステータスを問い合わせることで行うことができる。CPU52は、ステップS153において、Webサーバ321から送信されてきたメニュー

ページ401 (図16) に含まれるメディアのうち、ステップS151とS152の処理により検索された機器に装着されているメディアに関するものだけを表示させる。例えば、図1のシステムにおいて、MDプレーヤ302とCDプレーヤ304に、それぞれミニディスクとCD-Rが装着されているとし、メモリスティックが1394シリアルバス305に接続されている各機器には装着されていないとすると、図16に示すボタン402としては、Audio CDとMDに対応するものだけが表示され、MS Walkmanは表示されないことになる。あるいは表示されたとしても、選択ができないように表示される。

【0114】

このようにすれば、クライアント301側において、メディアが所定の機器に装着されていないことにより、音楽データをダウンロードできないようなことが確実に防止される。

【0115】

以上においては、音楽データの提供を受ける場合を例として説明したが、音楽データの提供は受けず、ただ単に、音楽メディアの録音時間を計算させるだけのサービスの提供を受けることも可能である。図28乃至図31のフローチャートは、この場合の処理例を表している。図28と図29のフローチャートは、クライアント301側の処理を表しており、図30と図31のフローチャートは、Webサーバ321側の処理を表している。

【0116】

ステップS141において、クライアント301のCPU52は、ユーザからの指令があったとき、Webサーバ321にアクセスする処理を実行する。Webサーバ321のCPU371は、ステップS171において、クライアント301からアクセスを受けるまで待機し、アクセスを受けたとき、ステップS172に進み、記憶部378に記憶されているメニューページデータを読み出し、クライアント301に送信する。

【0117】

クライアント301のCPU52は、ステップS142において、Webサーバ321から送信されてきたメニューページのデータを受信すると、これを液晶ディス



プレイ 21 に出力し、表示させる。これにより、例えば、図 32 に示すようなメニューページ 451 が液晶ディスプレイ 21 に表示される。このメニューページ 451 には、録音するメディアを選択するためのボタン 452 と、選択を確定するとき操作されるボタン 453 が表示されている。

#### 【0118】

ステップ S143 において、CPU 52 は、録音するメディアが選択されるまで待機し、選択されたとき、ステップ S144 において、対応するメディアを表示する処理を実行する。すなわち CPU 52 は、ボタン 452 の操作により録音するメディアが選択されたとき、ユーザがその選択を認識できるように、その表示を変化させる。ステップ S143 において、録音するメディアが選択されていないと判定された場合、または、ステップ S144 において、対応するメディアを表示する処理が完了した場合、ステップ S145 に進み、CPU 52 は、選択が確定されたか否か、すなわち、ボタン 453 が操作されたか否かを判定する。ボタン 453 が操作されていない場合、ステップ S143 に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。

#### 【0119】

ステップ S145 において、ボタン 453 が操作されたと判定された場合、ステップ S146 に進み、CPU 52 は、選択されたメディアを Web サーバ 321 に通知する処理を実行する。

#### 【0120】

ステップ S172 において、Web サーバ 321 の CPU 371 は、クライアント 301 から送信されてきたメディアの通知を受信すると、ステップ S174 において、録音メディア録音可能時間情報データベース 323 にアクセスし、選択されたメディアの録音可能時間を検索する。そしてステップ S175 において、CPU 371 は、記憶部 378 に記憶されている計算ページのデータを読み出し、クライアント 301 に送信する。

#### 【0121】

クライアント 301 の CPU 52 は、ステップ S147 において、計算ページのデータを受信すると、これを液晶ディスプレイ 21 に表示させる。これにより、

例えば、図 33 に示すような計算ページ 461 が、液晶ディスプレイ 21 に表示される。この計算ページ 461 には、指定したメディアの録音可能時間が表示欄 462 に表示されている他、楽曲の曲目を入力する入力欄 463、演奏者を入力する入力欄 464 が表示されている。図 33 には、曲目と演奏者が入力された状態が示されている。また、それらの入力欄に対応して、それぞれの楽曲の演奏時間を表示する表示欄 465 と、その選択を決定するとき操作されるボタン 466 が表示されている。

## 【0122】

ボタン 469 は、選択モードを設定するとき操作される。表示欄 467 には、表示欄 465 に表示された演奏時間の合計時間が表示され、また、表示欄 468 には、表示欄 462 に表示された録音可能時間から、表示欄 467 に表示された合計時間を差し引いた残り時間が表示される。

## 【0123】

CPU 52 は、ステップ S148 において、入力欄 463 に曲目が入力され、入力欄 464 に演奏者が入力され、さらにその入力欄に対応する決定ボタン 466 が操作されたか否かが判定される。対応する決定ボタン 466 が操作された場合には、ステップ S149 に進み、CPU 52 は、その入力欄 463 と 464 に入力された曲目と演奏者のデータを Web サーバ 321 に送信させる。

## 【0124】

Web サーバ 321 の CPU 371 は、ステップ S176 において、曲目と演奏者のデータを受信するまで待機し、受信したと判定した場合、ステップ S177 に進み、楽曲演奏時間情報データベース 324 にアクセスし、曲目と演奏者で指定される楽曲の演奏時間を検索する。ステップ S178 において、CPU 371 は、それまでの検索された演奏時間の合計時間と、ステップ S174 で検索されたメディアの録音可能時間から合計時間を差し引いた残り時間を演算する。そしてステップ S179 において、CPU 371 は、ステップ S177 でその時検索された演奏時間、並びに、ステップ S178 で演算された合計時間と残り時間を、クライアント 301 に送信する。

## 【0125】

クライアント301のCPU52は、ステップS150において、Webサーバ321から送信されてきた演奏時間、合計時間、および残り時間を受信すると、図34に示すように、これを計算ページ461の表示欄465、467、468にそれぞれ表示させる。なお、図34には、2つの曲の情報が入力された場合の状態が示されている。Webサーバ321のCPU371は、ステップS178において、残り時間を演算した場合、残り時間がマイナスになったか否かを判定し、マイナスになったとき、すなわち、合計時間が録音可能時間より大きくなったとき、警告のメッセージを発生させる。そしてこのメッセージをステップS179において、演奏時間、合計時間、および残り時間とともに、クライアント301に通知する。その結果、この警告がともに通知された場合には、計算ページ461には、例えば図35に示すように、「選択された曲の合計時間が、録音可能時間を越えています」のような警告481が表示される。

#### 【0126】

このような警告が行われたとき、ユーザは、所定の音楽データを省略する処理を行う必要がある。このような処理を行うとき、ユーザは、ボタン469を操作し、選択モードを指令する。このため、CPU52は、ステップS151において、選択モードが指令されたか否か（ボタン469が操作されたか否か）を判定し、操作されていなければ、ステップS148に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。そしてステップS151において、選択モードが指令されたと判定された場合、ステップS152に進み、CPU52は、選択モードの指令をWebサーバ321に通知する。

#### 【0127】

Webサーバ321のCPU371は、ステップS180において、選択モードが指令されたか否かを判定し、指令されていなければ、ステップS176に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。選択モードが指令されたとステップS180において判定された場合、処理はステップS181に進む。

#### 【0128】

クライアント301のCPU52は、ステップS153において、決定ボタン466が操作されるまで待機し、操作された場合、ステップS154に進み、操作

された決定ボタン466に対応する曲目をWebサーバ321に送信する。

【0129】

Webサーバ321は、ステップS181において、このクライアント301から送信されてきた決定ボタン466に対応する曲目データを受信すると、ステップS182において、それまで決定ボタン466が操作された曲目に対応する合計時間と残り時間を演算する。そしてステップS183において、合計時間と残り時間をクライアント301に通知する。この場合においても、合計時間が録音可能時間を越えた場合には、警告が同時に通知される。

【0130】

クライアント301のCPU52は、ステップS155において、このWebサーバ321から送信されてきた合計時間と残り時間を受信すると、これを液晶ディスプレイ21に表示させる。警告が同時に送信されてきた場合には、それも同時に表示される。

【0131】

ステップS156において、CPU52は、終了が指令されたか否かを判定し、指令されていない場合には、ステップS153に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。このようにして、ユーザが、計算ページ461に表示された曲目の中から所定のものを決定ボタン466を操作することで選択すると、その新たに選択された曲目の合計時間と残り時間が、表示欄467と表示欄468にそれぞれ表示される。

【0132】

以上のようにして、指定したメディアに、録音可能な音楽データの情報を得ることができた場合、ユーザは、キーボード4またはスティック式ポインティングデバイス5を操作して、処理の終了を指令する。そこでCPU52は、ステップS156において、処理の終了が指令されたか否かを判定し、指令されていない場合には、ステップS153に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。ステップS156において、処理の終了が指令されたと判定された場合、ステップS157に進み、CPU52は、処理の終了をWebサーバ321に通知する。

【0133】

一方、Webサーバ321は、ステップS184において、クライアント301から終了の指令が受信されたか否かを判定し、受信されていないと判定された場合、ステップS181に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。ステップS184において、終了の指令が受信されたと判定された場合、CPU371は、録音時間計算処理を終了させる。

#### 【0134】

このようにして、この例においては、ユーザは、Webサーバ321を利用して、所定のメディアに、どのような音楽データを効率的に（過不足なく）記録することができるかを確認し、以後の記録処理は、自分自身が、1394シリアルバス305に接続されている機器を利用して実行することになる。

#### 【0135】

このように、自分自身で音楽データを所定のメディアに記録したとき、そのメディアにラベル（ジャケット）を貼付することが好ましいが、従来このようなラベルは、自分で手作りしていた。しかしながら、このシステムにおいては、そのラベルもWebサーバ321にプリントさせることが可能である。次に、この場合の処理を図36と図37のフローチャートを参照して説明する。図36の処理は、クライアント301側の処理を表し、図37のフローチャートは、Webサーバ321側の処理を表している。

#### 【0136】

ステップS201において、クライアント301のCPU52は、ユーザから指令を受けたとき、Webサーバ321にアクセスする処理を実行する。一方、Webサーバ321は、ステップS231において、クライアント301からアクセスを受けるまで待機し、アクセスを受けたとき、ステップS232に進む。なお、上述した図28乃至図31の録音時間計算処理に続いて、このラベルプリント処理が行われる場合には、ステップS201、S231の処理は省略可能である。

#### 【0137】

ステップS232において、CPU371は、メニューページのデータを記憶部378から読み出し、クライアント301に送信する。ステップS202において、クライアント301のCPU52は、Webサーバ321から送信されてきたメニ

ユーページのデータを受信し、液晶ディスプレイ21に表示させる。これにより、例えば、図38に示すようなメニューページ501が液晶ディスプレイ21に表示される。このメニューページ501には、タイトル名を入力する。入力欄502が表示されている他、ラベルの種類を選択するためのボタン503、504が表示されている。ユーザは、ボタン503を選択することで、Aタイプのラベルを印刷させることができ、ボタン504を選択することで、Bタイプのラベルを印刷させることができる。

## 【0138】

メニューページ501には、また、テキストの印刷フォントを選択するためのボタン505と、曲目の印刷状況を選択するボタン506が表示されている。この例においては、印刷フォントとして、ゴシック、または明朝を選ぶことができ、曲目の印刷条件として、曲目、曲番号、演奏者、および演奏時間を印刷するかどうかを選択することができるようになっている。また、ボタン507は、このようなラベルを購入するとき、操作される。ユーザはこのメニューページ501のGUIに基づいて、印刷するのに必要な情報を入力する。上述した計算処理に続いてこのラベルプリント処理が行われる場合には、曲目、演奏者等が既に入力されていることになり、再度の入力は不要であるが、このラベルプリント処理が計算処理と独立に行われる場合には、曲目、演奏者等の情報が、新たに入力される。

## 【0139】

そこで、ステップS203において、クライアント301のCPU52は、入力が行なわれたか否かを判定し、入力が行なわれた場合には、ステップS204に進み、入力に対応するデータを、RAM54に記憶させるとともに、対応する表示をメニューページ501に表示させる処理を実行する。例えば、入力欄502にタイトル名が入力されたとき、それをRAM54に記憶させるとともに、表示欄502に、その入力に対応する文字を表示させる。

## 【0140】

ステップS203において、入力が行なわれていないと判定された場合、またはステップS204において、入力に対応するデータを記憶する処理と表示する処

理が完了した場合、ステップ S 205 に進み、CPU 52 は、購入ボタン 507 が操作されたか否かを判定し、操作されていない場合には、ステップ S 203 に戻り、それ以降の処理を繰り返し実行する。

【0141】

ステップ S 205 において、購入ボタン 507 が操作されたと判定された場合、ステップ S 206 に進み、CPU 52 は、入力に対応するデータをラベルに関する情報として、Webサーバ 231 に送信する処理を実行する。

【0142】

Webサーバ 321 の CPU 371 は、ステップ S 233 において、ラベルに関する情報を受信すると、ステップ S 234 において、与信処理を実行する。この与信処理は、上述した場合場合と同様に、信販会社 441 にアクセスすることで行われる。

【0143】

ステップ S 235 におて、CPU 371 は、与信の結果が OK であったか否かを判定し、OK ではないと判定された場合、ステップ S 236 に進み、CPU 371 は、注文受付不可能ページをクライアント 301 に送信し、処理を終了させる。与信が OK である場合には、CPU 371 は、ステップ S 237 に進み、注文受付完了ページをクライアント 301 に送信する。

【0144】

その後、ステップ S 238 に進み、CPU 371 は、ラベル情報データベース 27 にアクセスし、メニューページ 501 の GUI を利用して、ユーザにより指定されたラベルの情報を取り込み、その取り込んだ内容を印刷部 380 に供給し、ラベル（ジャケット）として印刷させる。Webサーバ 321 の管理者は、ステップ S 239 において、ステップ S 238 において印刷したラベルを、クライアント 301 のユーザに配送する。

【0145】

その後、ステップ S 240 において、CPU 371 は、信販会社 441 に、代金を請求し、ステップ S 241 において、信販会社から請求金額の支払いを受ける。

【0146】

一方、クライアント301のCPU52は、ステップS207において、注文受付のページをWebサーバ321から受信すると、これを液晶ディスプレイ21に表示させる。これにより、ユーザは、注文が受け付けられたのか、あるいは受け付けられなかったのかを確認することができる。注文が受け付けられた場合には、上述したように、ラベルが、郵便、または宅配便で配送されて来るので、ステップS208において、クライアント301のユーザは、ラベルの配送を受け、ステップS209において、配送を受けたラベルを、必要に応じてメディアに貼付する。そして、ステップS210において、ユーザは、信販会社441に対して、ラベルの代金の支払いを行う。

【0147】

以上のようにして、ユーザは、自分自身が編集した音楽データを、自分自身でメディアに記録し、その記録したメディアに、きれいに印刷されたラベルを貼ることで見栄えのよいメディアを得ることができる。そのメディアは、自分自身で使用するはもちろん、必要に応じて、友人などにプレゼントするのに用いることもできる。

【0148】

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、プログラム格納媒体からインストールされる。

【0149】

コンピュータにインストールされ、コンピュータによって実行可能な状態とされるプログラム（例えば、WWWブラウザプログラム）を格納するプログラム格納媒体は、図8または図9に示すように、磁気ディスク231、391（フロッピーディスクを含む）、光ディスク232、392（CD-ROM(Compact Disk-Read Only Memory)、DVD(Digital Versatile Disk)を含む）、光磁気ディスク233、3



9 3 (MD (Mini-Disk) を含む)、もしくは半導体メモリ 2 3 4, 3 9 4 などよりなるパッケージメディア、または、プログラムが一時的もしくは永続的に格納されるROM 7 1, 3 7 2 や、ハードディスクドライブ 6 0 や記憶部 3 7 8 のハードディスクなどにより構成される。プログラム格納媒体へのプログラムの格納は、必要に応じてルータ、モデム 6 6、通信部 3 7 9 などのインタフェースを介して、インターネット 3 1 1 の他、ローカルエリアネットワーク、デジタル衛星放送といった、有線または無線の通信媒体を利用して行われる。

【0 1 5 0】

なお、本明細書において、プログラム格納媒体に格納されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0 1 5 1】

また、本明細書において、システムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

【0 1 5 2】

【発明の効果】

以上のごとく、請求項 1 に記載の情報処理装置、請求項 3 に記載の情報処理方法、および請求項 4 に記載のプログラム格納媒体に格納されているプログラムによれば、他の情報処理装置からネットワークを介して取得された記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定するGUIのデータに基づくGUIの表示を制御するようにしたので、迅速かつ簡単にラベルの印刷条件を指定し、印刷を要求することが可能となる。

【0 1 5 3】

請求項 5 に記載の情報処理装置、請求項 7 に記載の情報処理方法、および請求項 8 に記載のプログラム格納媒体に格納されているプログラムによれば、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定するGUIのデータを他の情報処理装置に送信し、そのGUIに基づいて入力された条件をネットワークを介して取得し、取得した印刷の条件でラベルを印刷するようにしたので、簡単かつ確実に、他の情

報処理装置のユーザにラベルを提供することが可能となる。

【0 1 5 4】

請求項 9 に記載の情報処理システムによれば、第 2 の情報処理装置から第 1 の情報処理装置に対して、記録媒体に貼付するラベルの印刷の条件を指定する GUI のデータを送信し、第 1 の情報処理装置においてその GUI の表示に基づいて条件を入力し、入力された条件を第 2 の情報処理装置に送信し、ラベルに印刷するようにしたので、第 1 の情報処理装置のユーザに、簡単かつ確実に、印刷されたラベルを提供することが可能なシステムを実現することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明を適用したネットワークシステムの構成例を示すブロック図である。

【図 2】

図 1 の録音メディア録音可能時間情報データベースの記録内容の例を示す図である。

【図 3】

図 1 のクライアントの外観の構成を示す斜視図である。

【図 4】

図 1 のクライアントの表示部を閉じた状態の正面の構成を示す正面図である。

【図 5】

図 1 のクライアントの表示部を閉じた状態の左側面の構成を示す左側面図である。

【図 6】

図 1 のクライアントの表示部を開いた状態の右側面の構成を示す右側面図である。

【図 7】

図 1 のクライアントの表示部を開いた状態の底面の構成を示す底面図である。

【図 8】

図 1 のクライアントの内部の構成例を示すブロック図である。

【図 9】

図 1 の Web サーバの内部の構成例を示すブロック図である。

【図 1 0】

図 1 のクライアントの BT0 要求処理を説明するフローチャートである。

【図 1 1】

図 1 のクライアントの BT0 要求処理を説明するフローチャートである。

【図 1 2】

図 1 のクライアントの BT0 要求処理を説明するフローチャートである。

【図 1 3】

図 1 の Web サーバの BT0 サービス処理を説明するフローチャートである。

【図 1 4】

図 1 の Web サーバの BT0 サービス処理を説明するフローチャートである。

【図 1 5】

図 1 の Web サーバの BT0 サービス処理を説明するフローチャートである。

【図 1 6】

図 1 のクライアントのメニューページの表示例を示す図である。

【図 1 7】

図 1 のクライアントの曲購入ページの表示例を示す図である。

【図 1 8】

図 1 のクライアントのショッピングカートページの表示例を示す図である。

【図 1 9】

図 1 のクライアントのショッピングカートページの他の表示例を示す図である。

【図 2 0】

図 1 0 乃至図 1 5 の処理の手順を説明する図である。

【図 2 1】

図 1 のクライアントの BT0 要求処理を説明するフローチャートである。

【図 2 2】

図 1 のクライアントの BT0 要求処理を説明するフローチャートである。

【図 2 3】

図 1 のクライアントのBT0要求処理を説明するフローチャートである。

【図 2 4】

図 1 のWebサーバのBT0サービス処理を説明するフローチャートである。

【図 2 5】

図 1 のWebサーバのBT0サービス処理を説明するフローチャートである。

【図 2 6】

図 1 のWebサーバのBT0サービス処理を説明するフローチャートである。

【図 2 7】

図 2 1 のステップ S 7 3 におけるメニューページ表示処理の詳細を説明するフローチャートである。

【図 2 8】

図 1 のクライアントの録音時間計算要求処理を説明するフローチャートである。

【図 2 9】

図 1 のクライアントの録音時間計算要求処理を説明するフローチャートである。

【図 3 0】

図 1 のWebサーバの録音時間計算サービス処理を説明するフローチャートである。

【図 3 1】

図 1 のWebサーバの録音時間計算サービス処理を説明するフローチャートである。

【図 3 2】

図 1 のクライアントのメニューページの表示例を示す図である。

【図 3 3】

図 1 のクライアントの計算ページの表示例を示す図である。

【図 3 4】

図 1 のクライアントの計算ページの表示例を示す図である。

【図 3 5】

図1のクライアントの計算ページの表示例を示す図である。

【図36】

図1のクライアントのラベルプリント要求処理を説明するフローチャートである。

【図37】

図1のWebサーバのラベルプリント処理を説明するフローチャートである。

【図38】

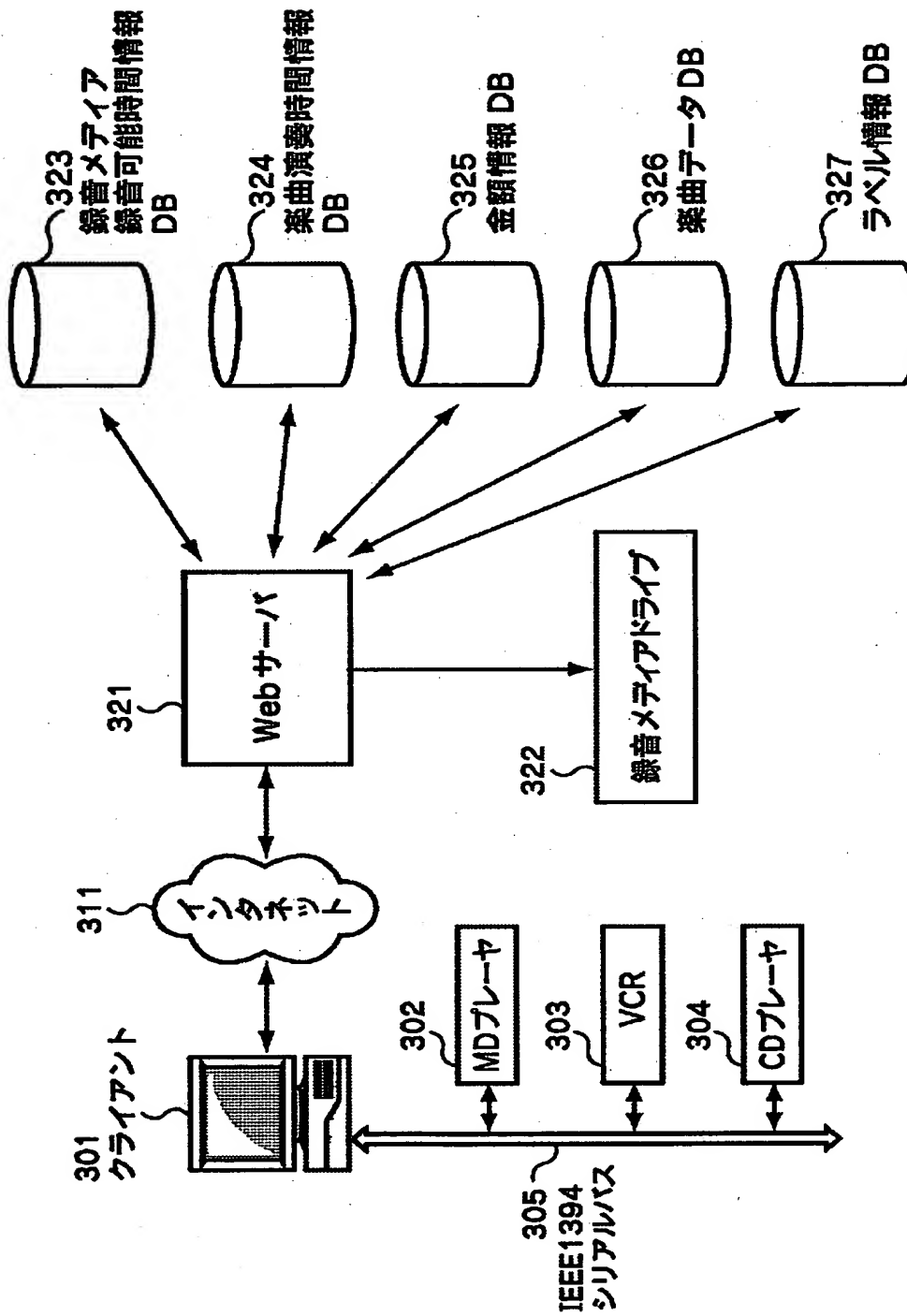
図1のクライアント301のメニューページの表示例を示す図である。

【符号の説明】

301 クライアント, 302 MDプレーヤ, 303 VCR, 304 CDプレーヤ, 305 IEEE1394シリアルバス, 321 Webサーバ, 322 録音メディアドライブ, 323 録音メディア録音可能時間情報データベース, 324 楽曲演奏時間情報データベース, 325 金額情報データベース, 326 楽曲データデータベース, 327 ラベル情報データベース

【書類名】 図面

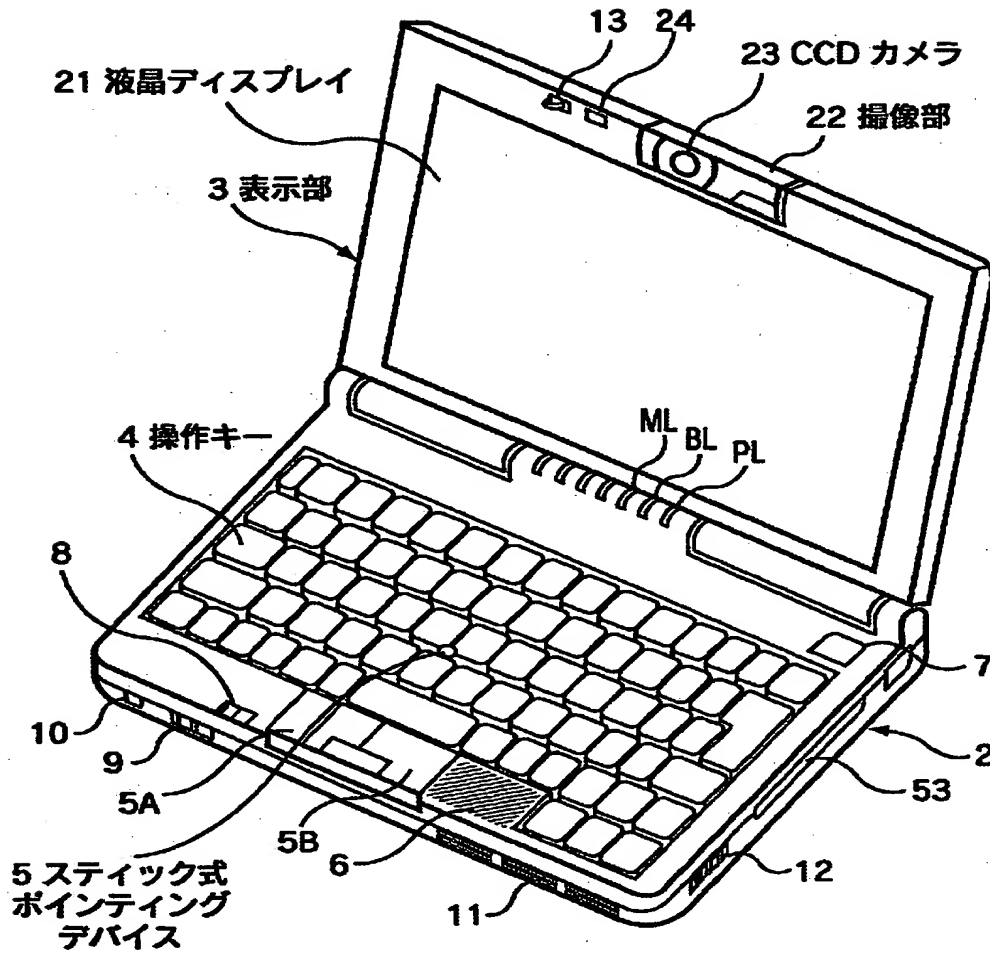
【図 1】



【図 2】

(A)	CD-R	74 分			
	MD	74 分			
(B)		MP3	ATRAC3(SP)	ATRAC3(LP)	
	MS16M	16 分	20 分	32 分	
	MS64M	64 分	81 分	128 分	

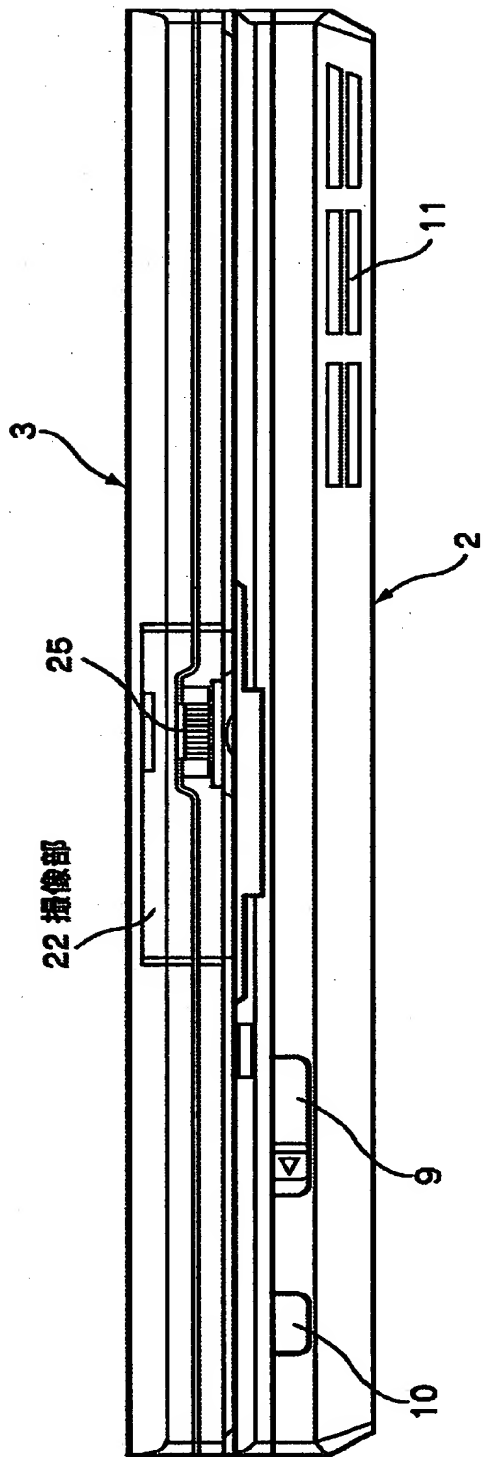
【図3】



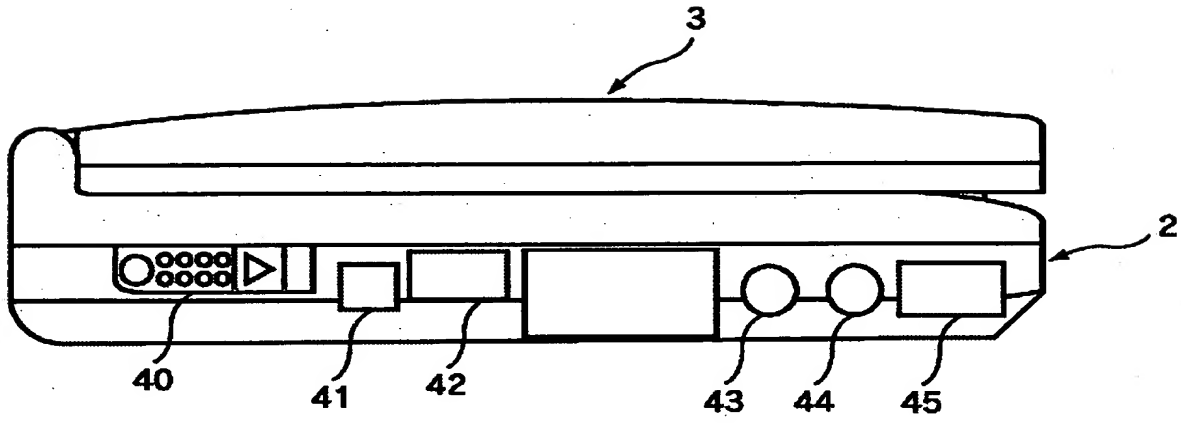
クライアント 301



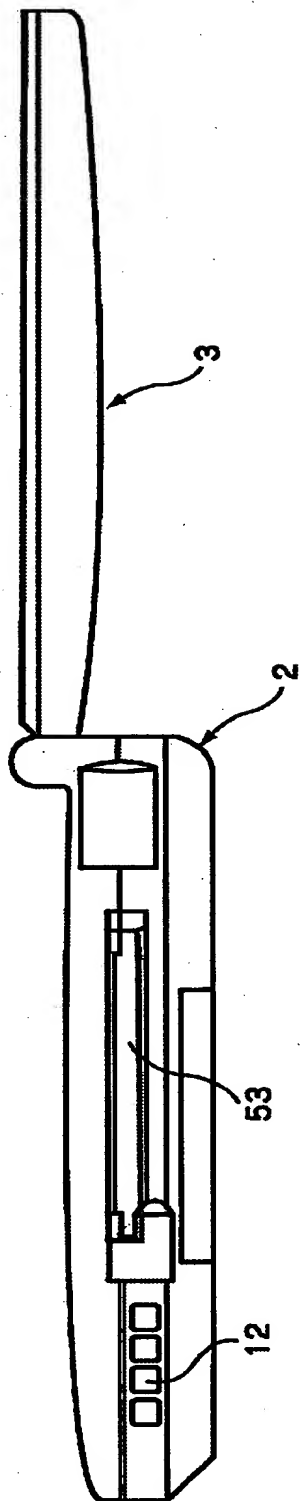
【図4】



【図 5】

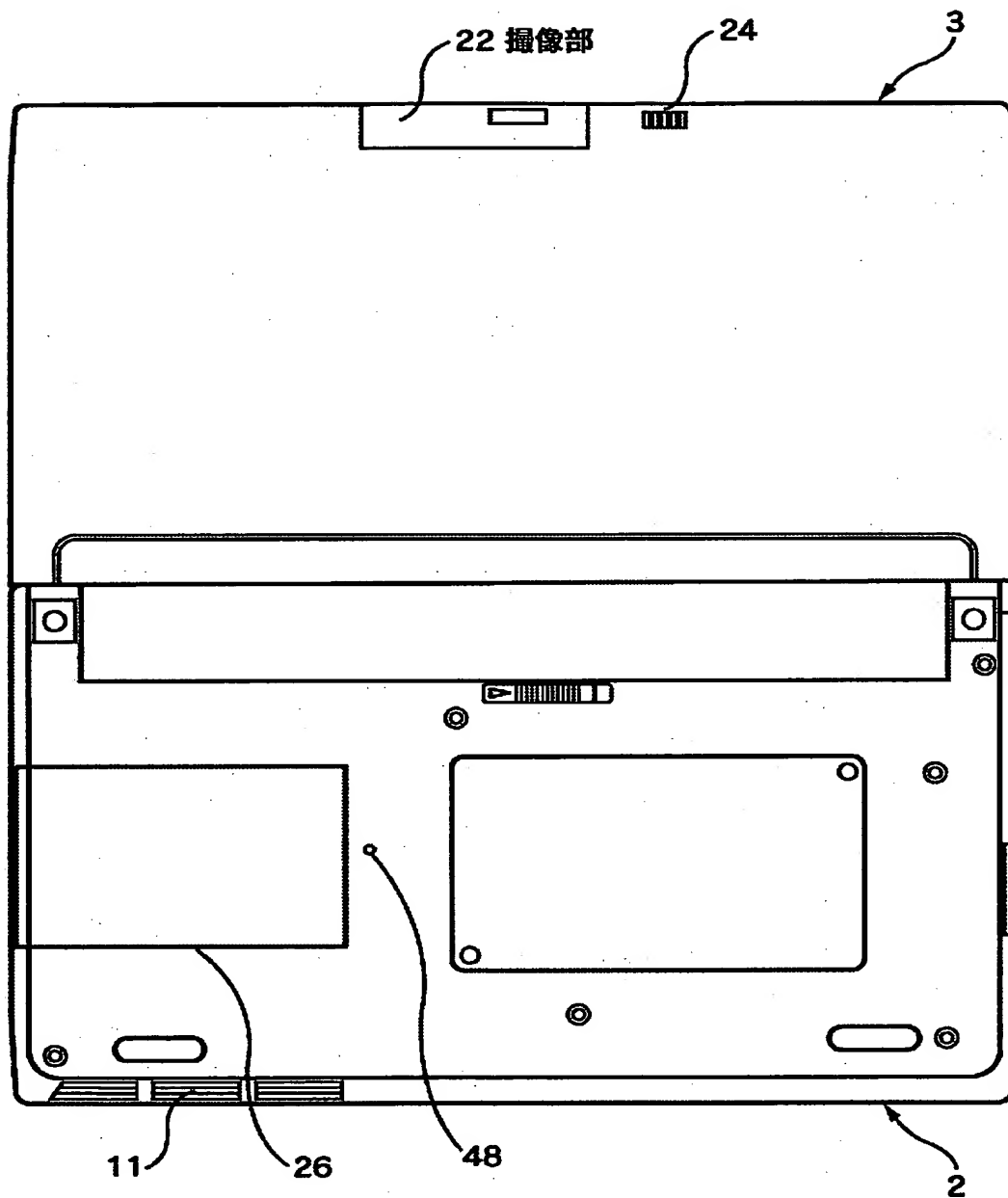


【図 6】



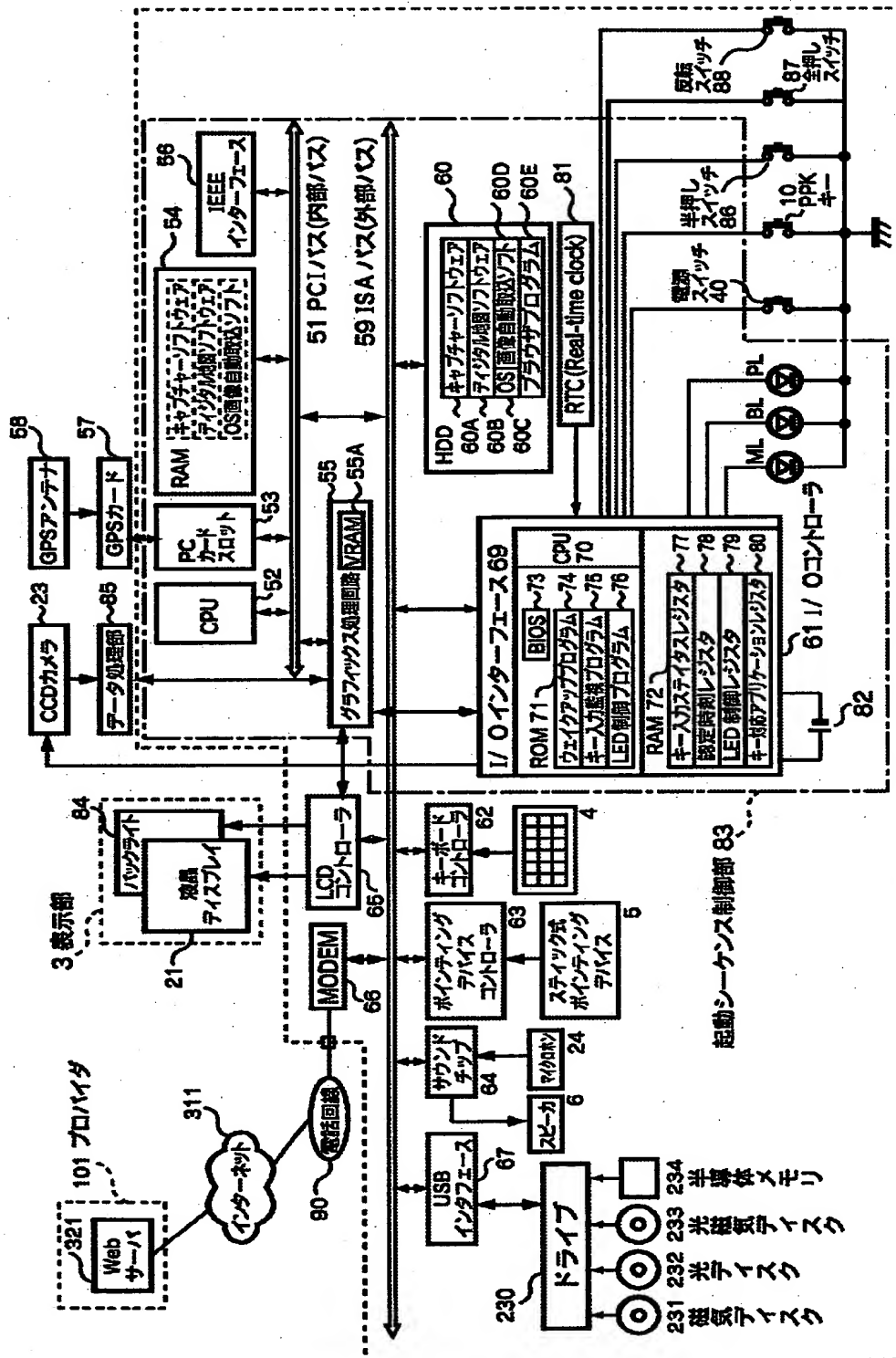
本体に対して表示部を180度開いた状態

【図 7】



本体の下面構成

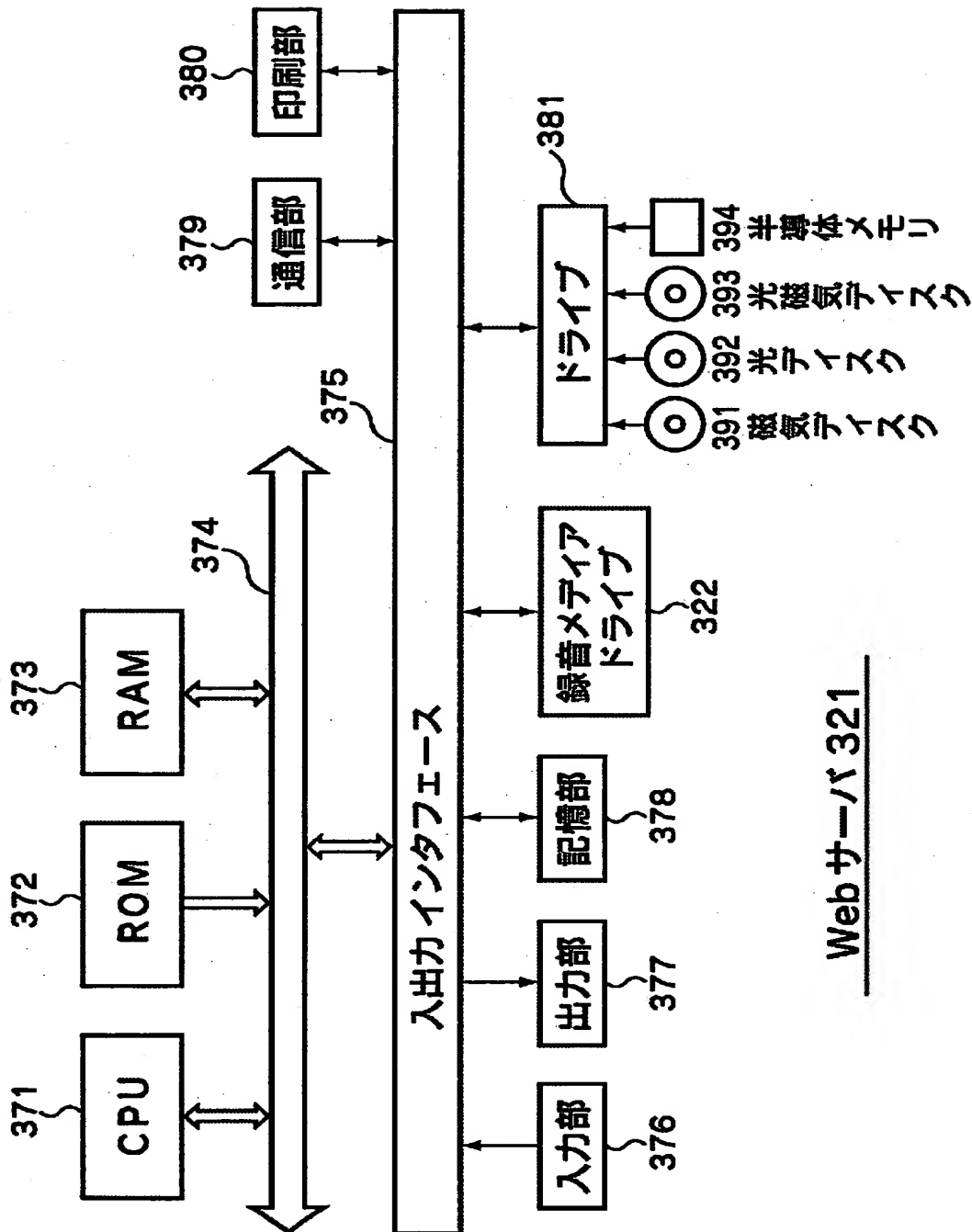
【図 8】



クライアント 301

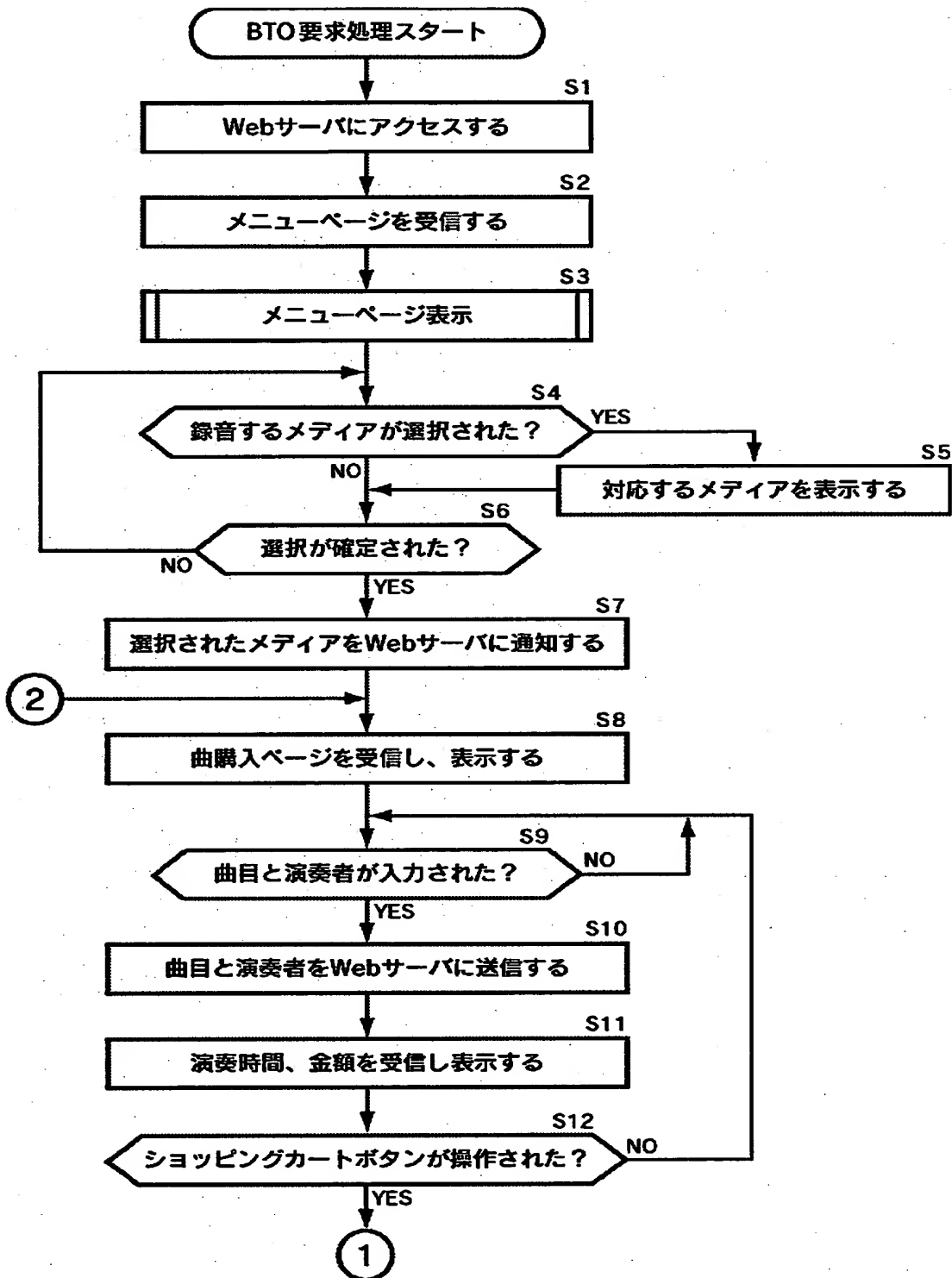
本体2

【図 9】

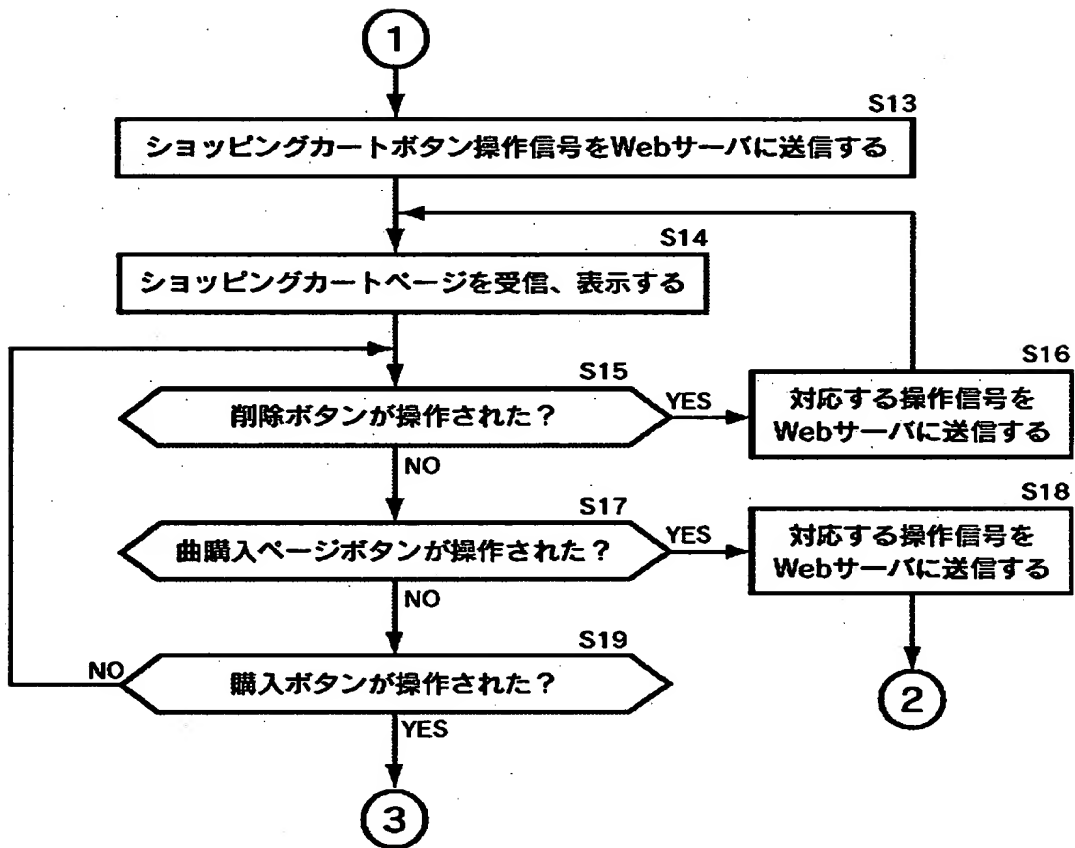


Webサーバ 321

【図10】

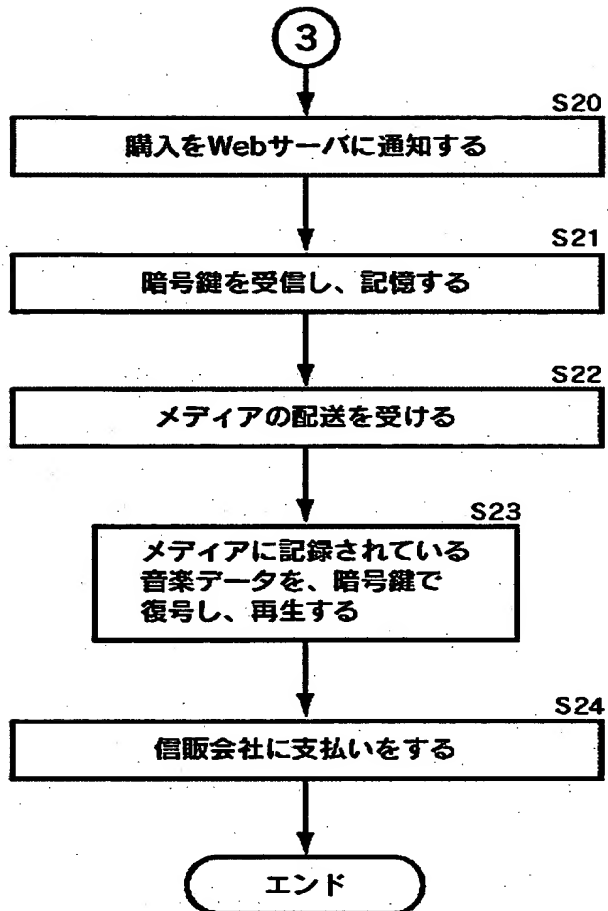


【図 1 1】

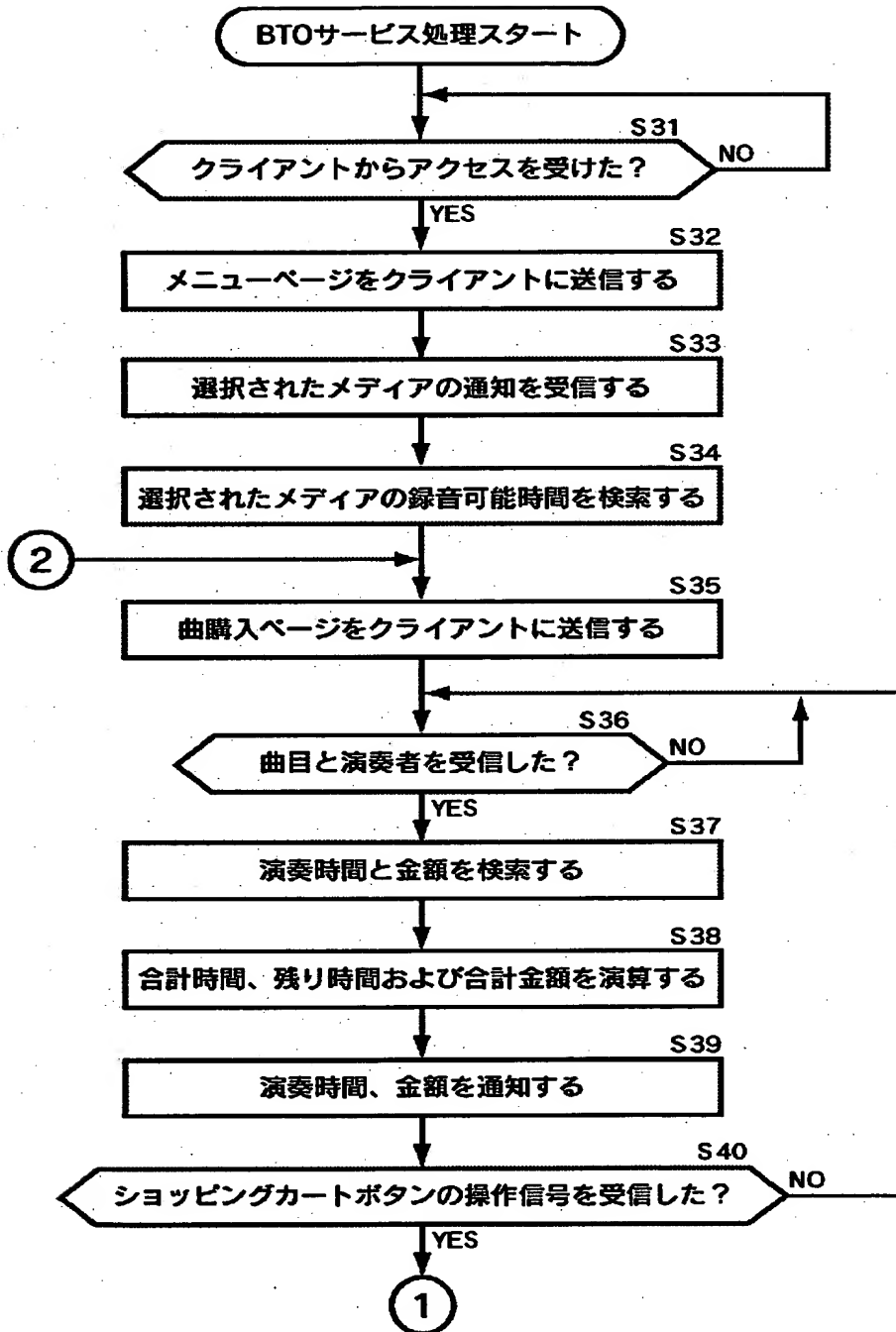




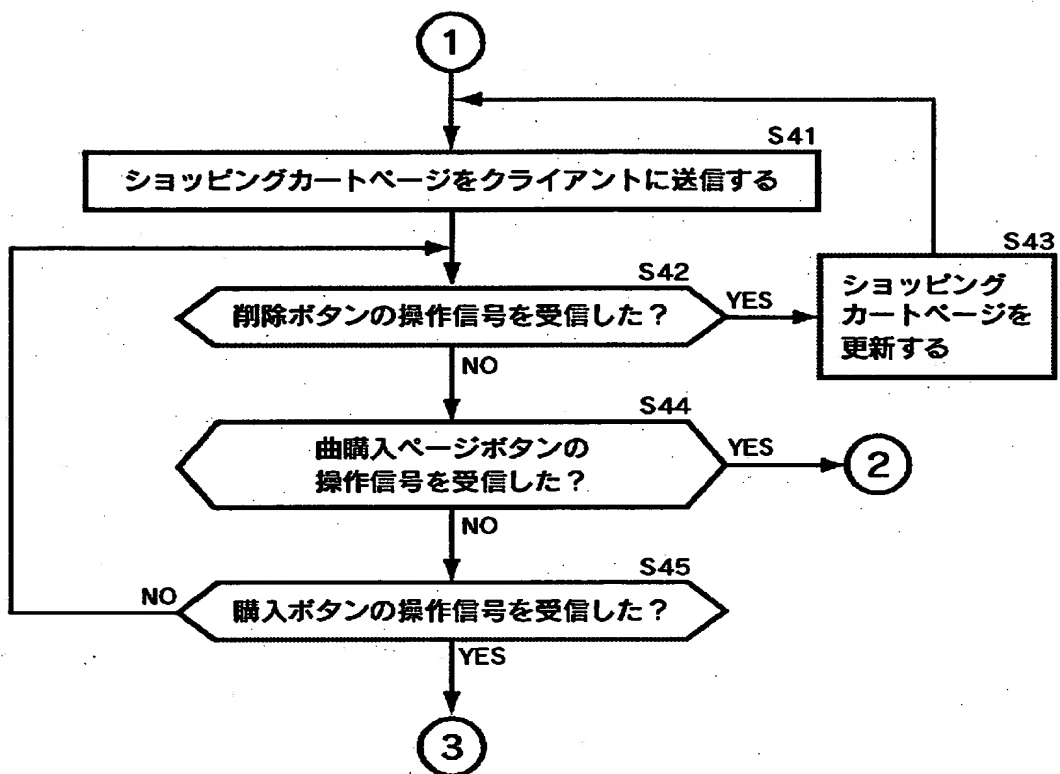
【図 1 2】



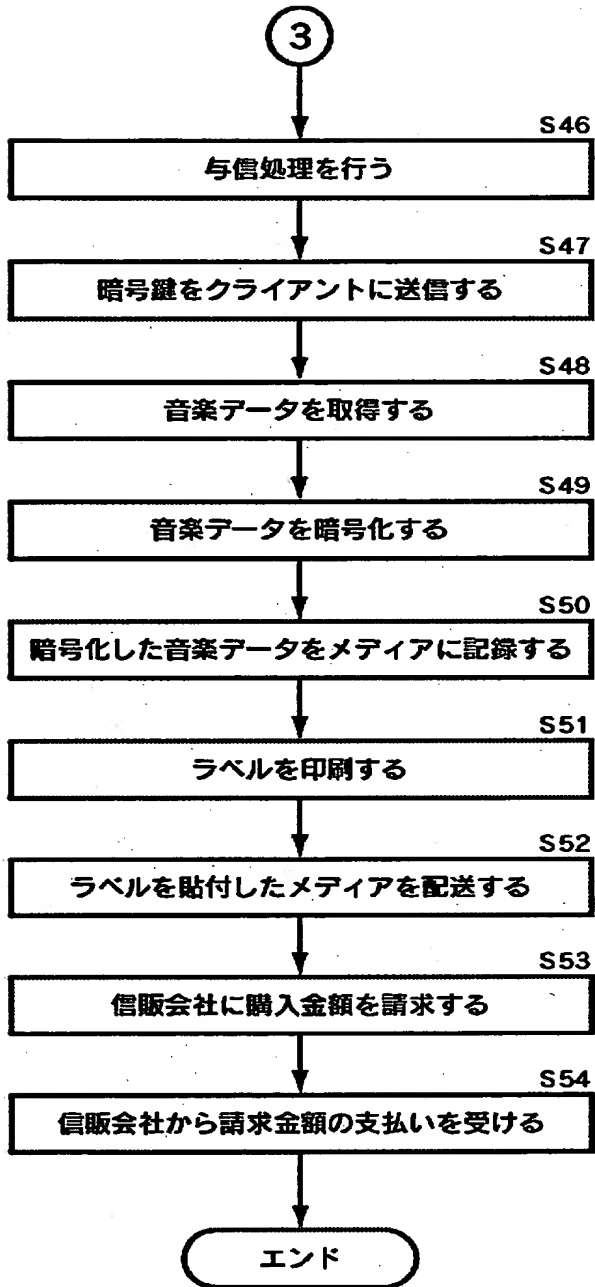
【図13】



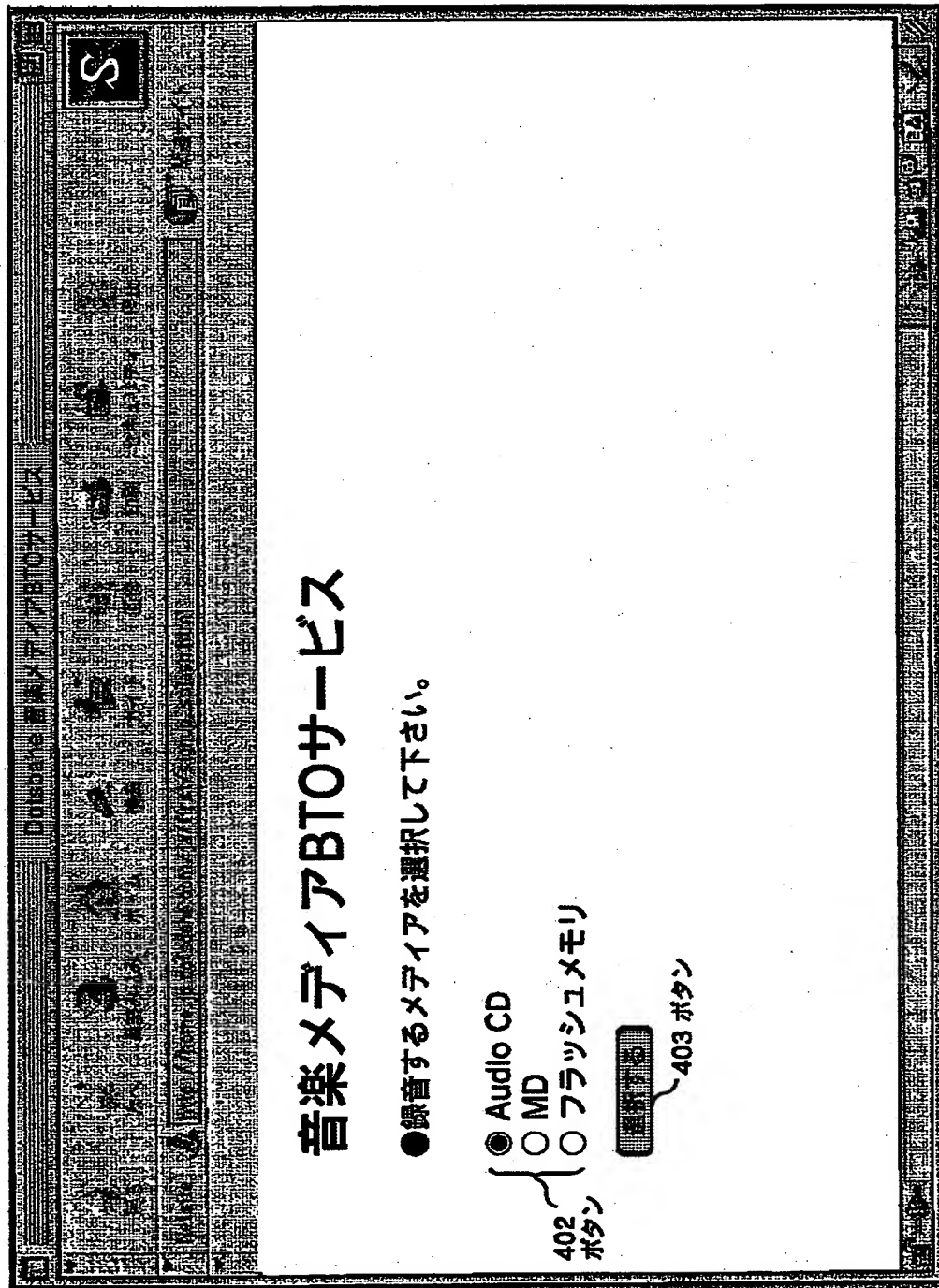
【図 1 4】



【図 1 5】



【図 16】



【図 1 7】

音楽メディアBTOサービス

曲購入ページ

曲目

あああ

412

演奏者

山田一郎

413

演奏時間

4分54秒

414

金額

200円

415

解説:

シンセサイザー

416

シンセサイザー

417

411 曲購入ページ

【図 1 8】

## 音楽メディアBTOサービス ショッピングカート

●録音するメディア = CD (録音可能時間 : 74分00秒)

No	曲目	演奏者	演奏時間	金額	
1	あああ	山田一郎	4分54秒	200円	
2	bbb	山田一郎	3分12秒	200円	
			合計時間	合計金額	
			8分06秒	400円	
			残り時間		
			65分54秒		

曲購入ページ

残り時間

65分54秒

曲購入

421 ショッピングカートページ

【図 1 9】

音楽メディアBTOサービス  
ショッピングカート

431  
曲購入ページ

● 録音するメディア = CD (録音可能時間 : 74分00秒) 432

No	曲目	422-1	演奏者	423-1	演奏時間	424-1	金額	425-1	429-1
1	あああ		山田一郎		4分54秒		200円		
2	bbb		山田一子		75分35秒		1600円		
					合計時間	424-2	合計金額	425-2	429-2
					80分29秒		400円		
					残り時間				
					-6分29秒				

430

427

426

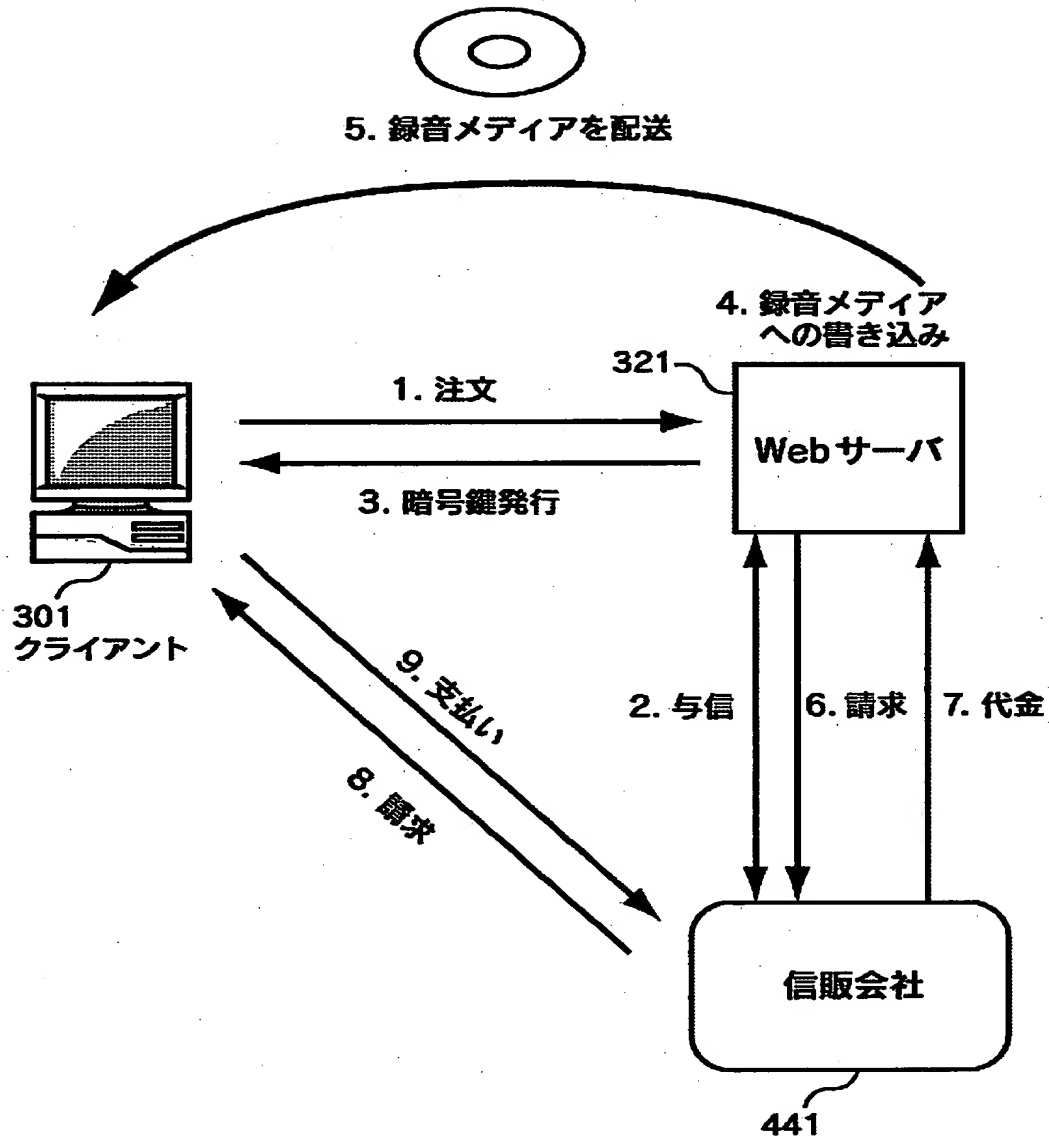
428

曲の合計時間が録音可能時間を超えています。

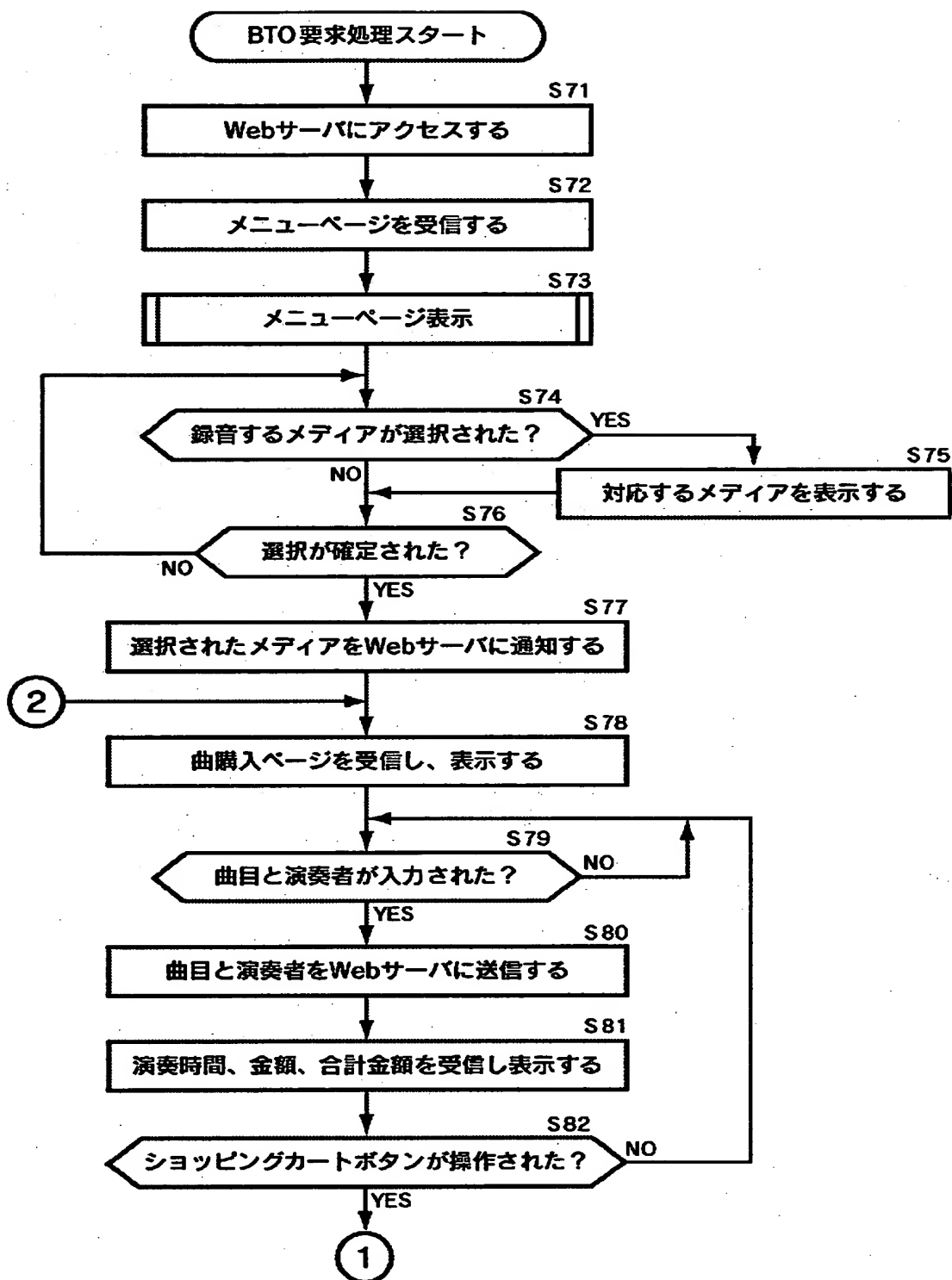
420 ショッピングカートページ



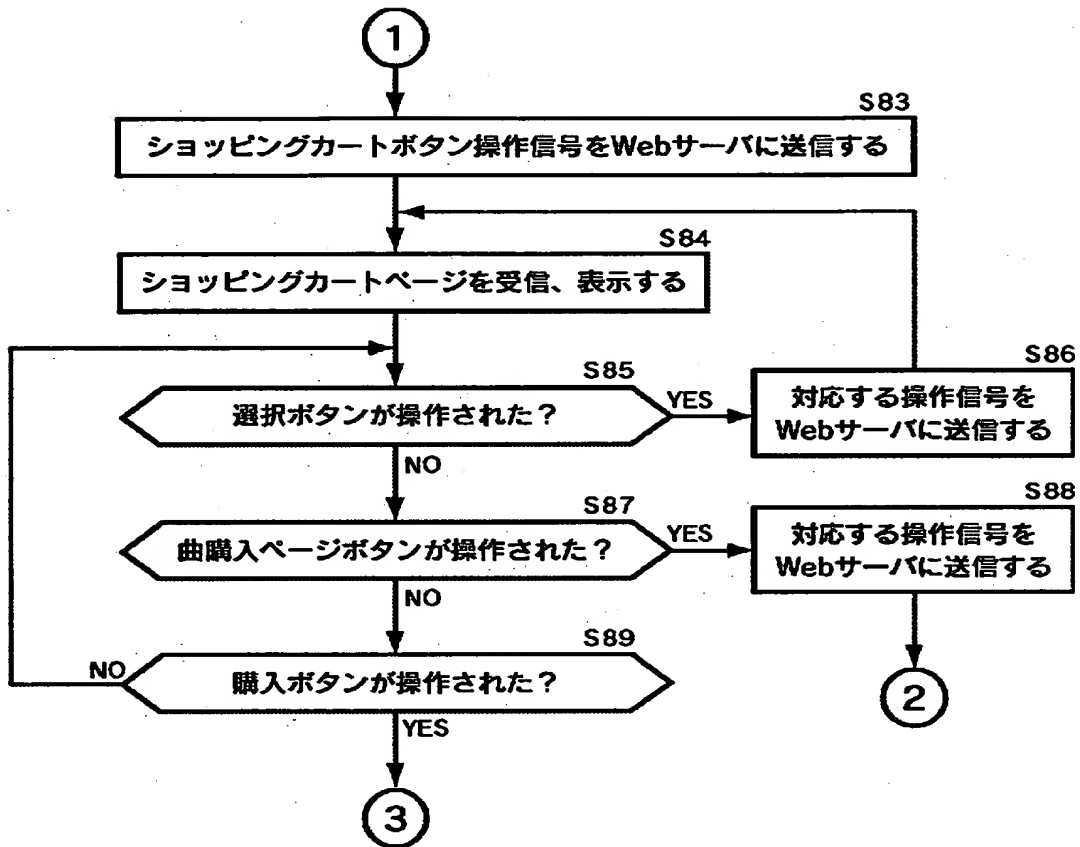
【図 2 0】



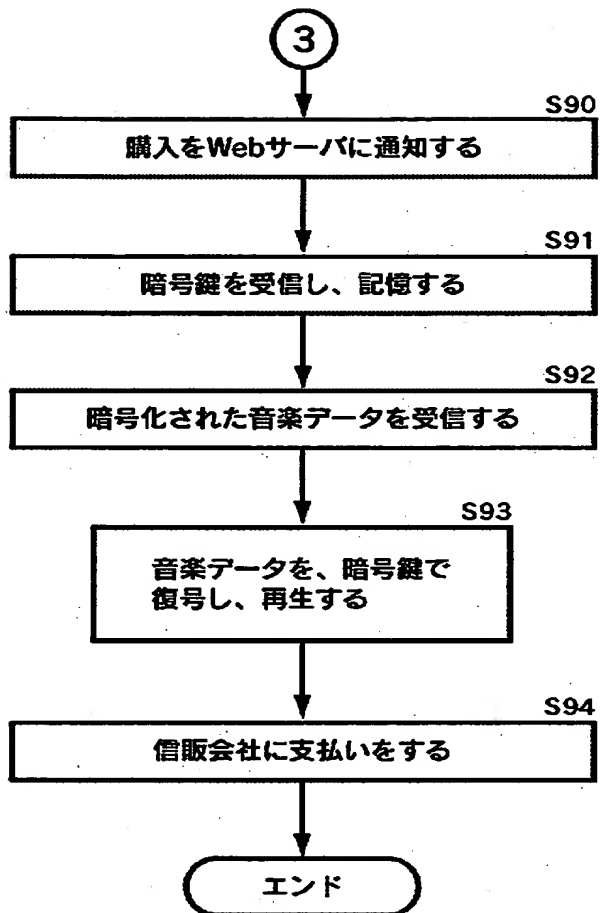
【図 21】



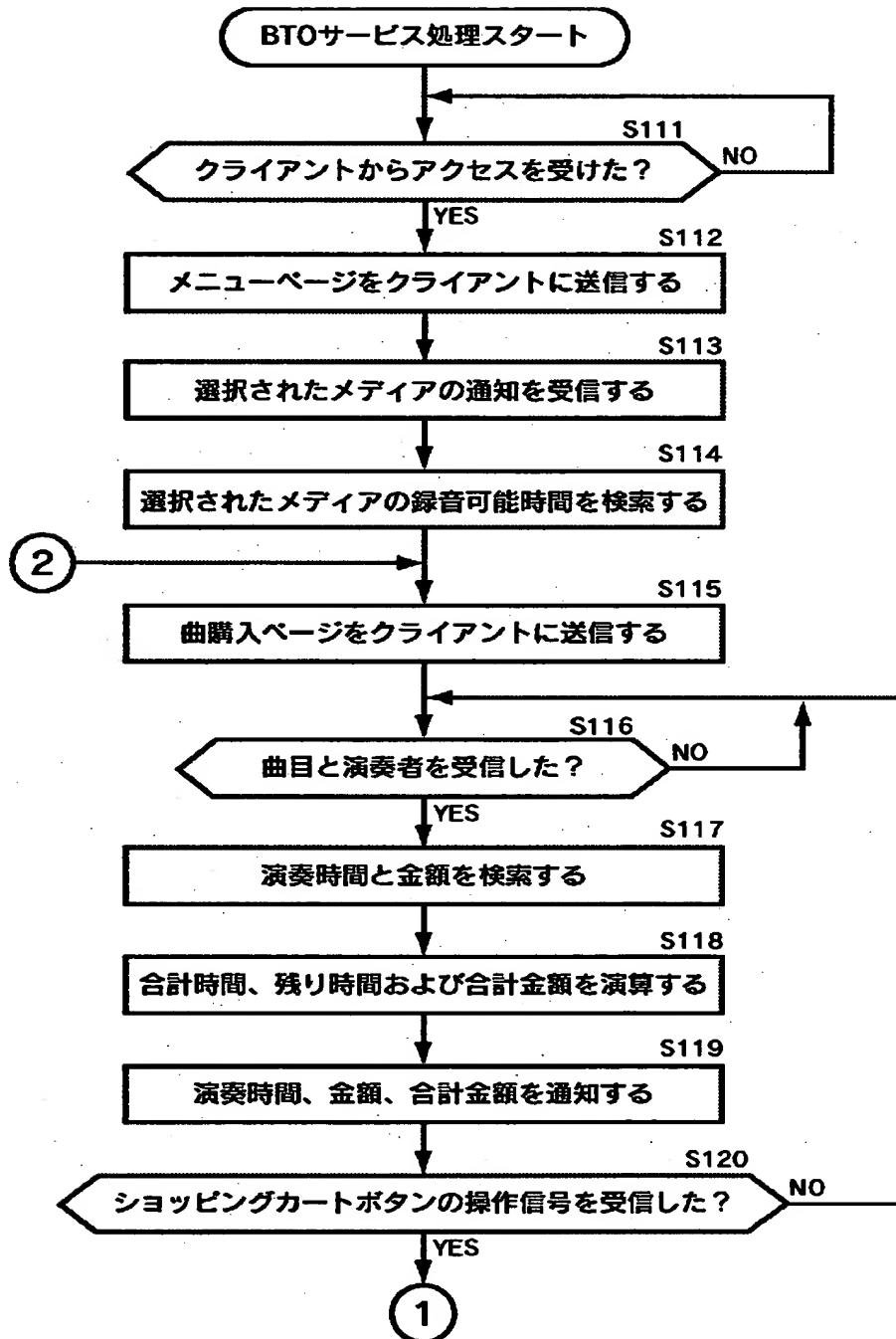
【図 2 2】



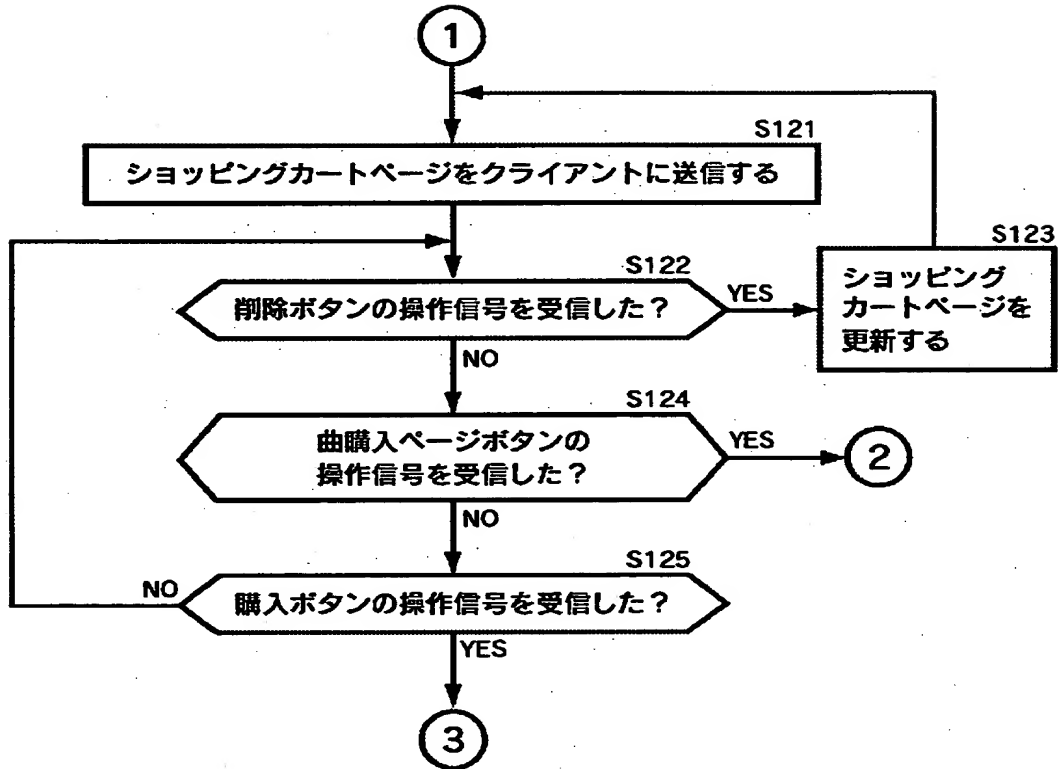
【図 2 3】



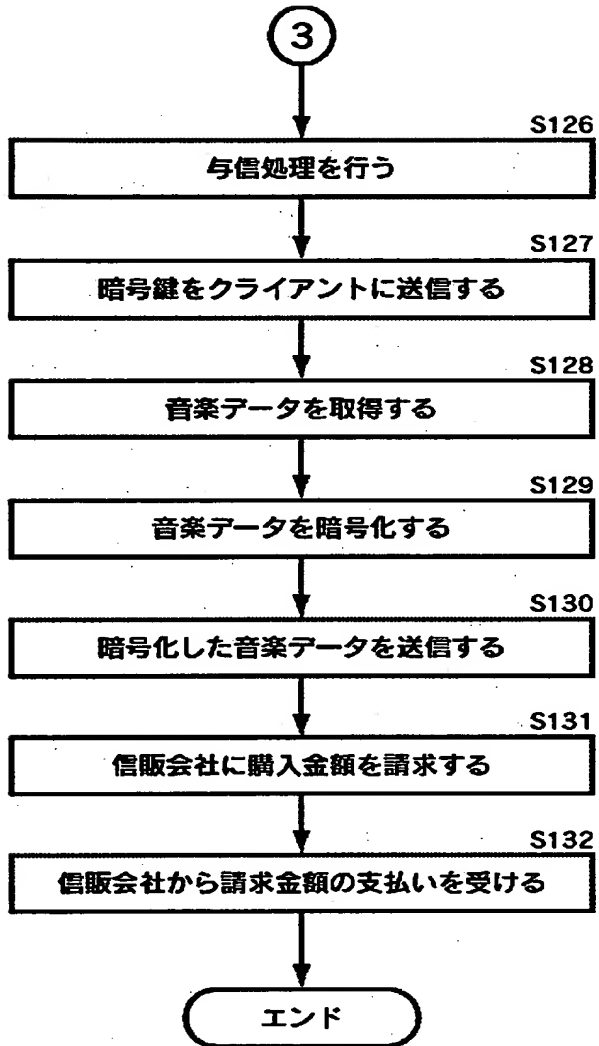
【図 24】



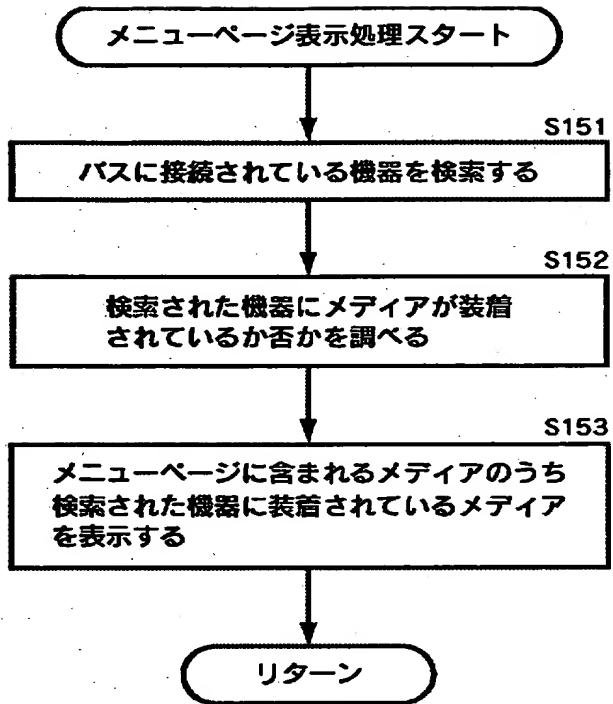
【図 2 5】



【図 2 6】

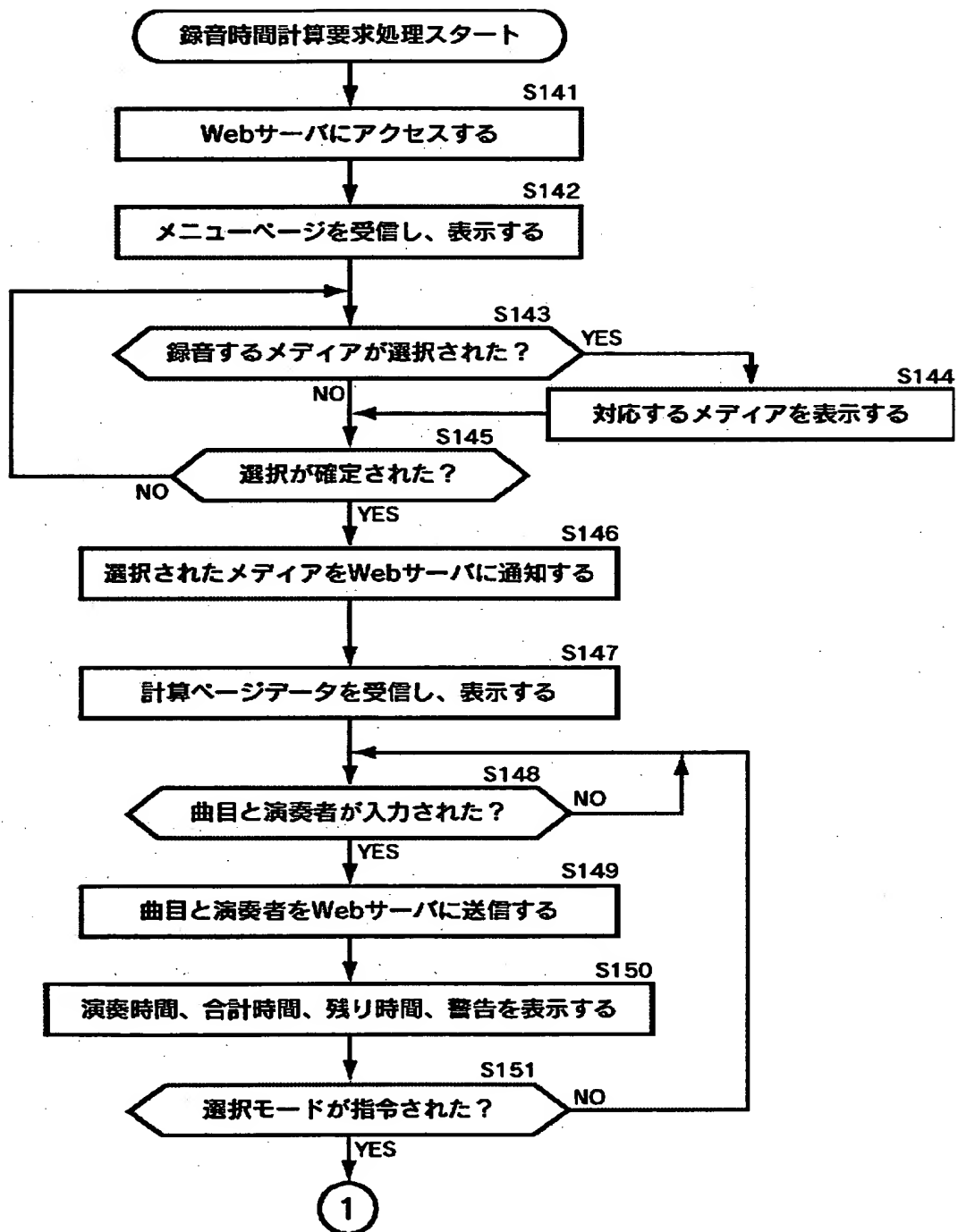


【図 27】

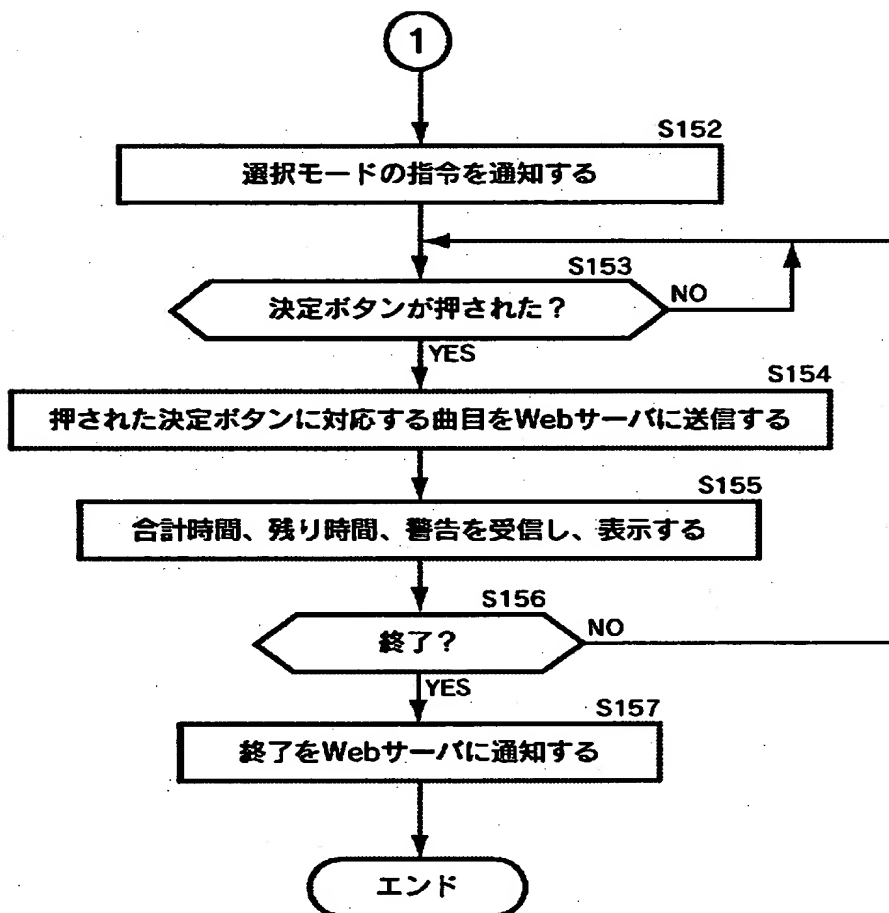




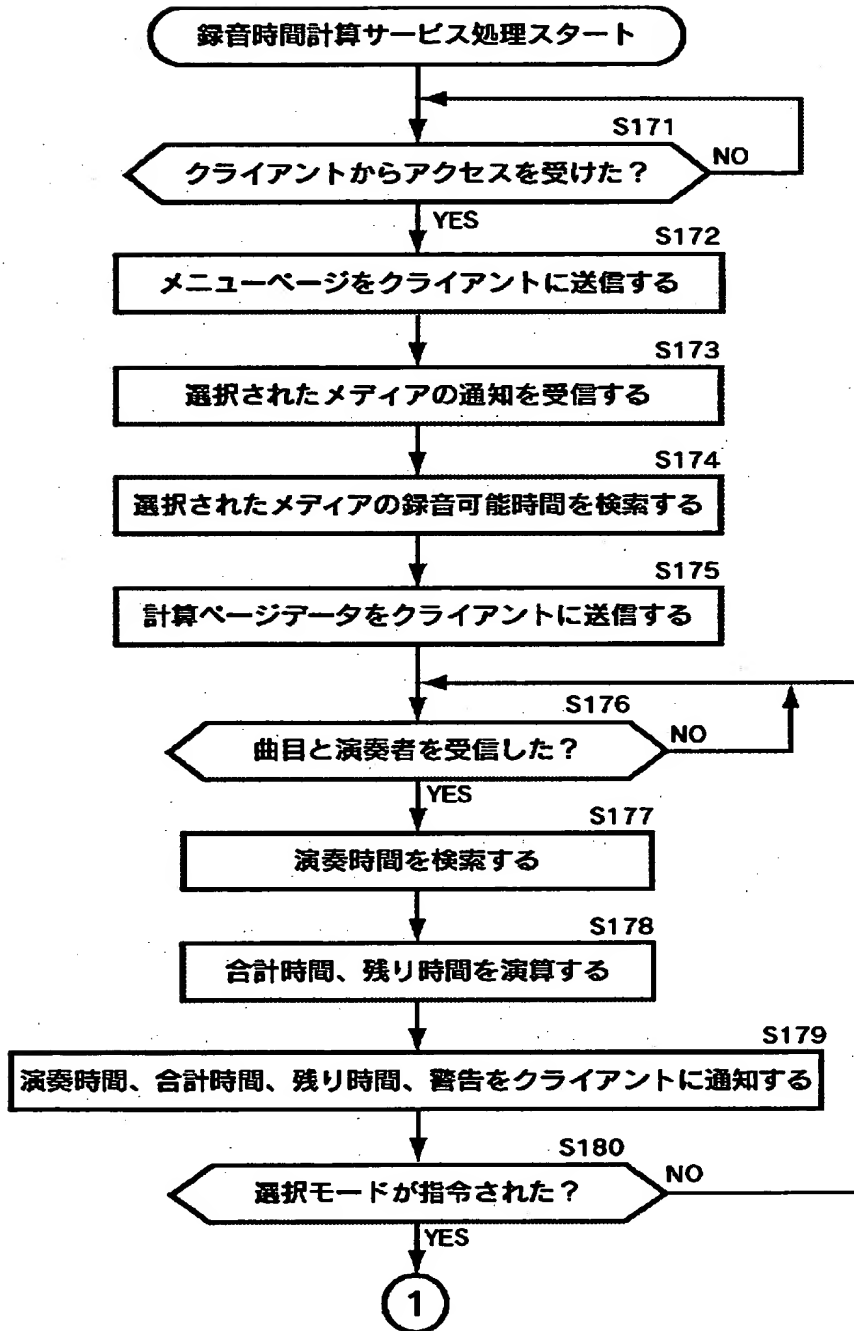
【図 28】



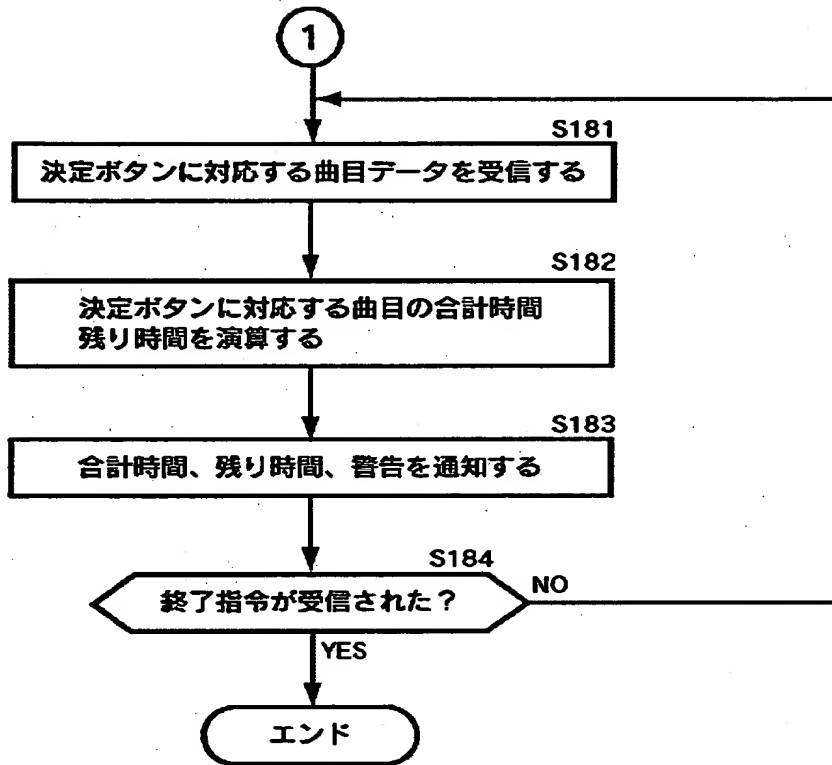
【図 2 9】



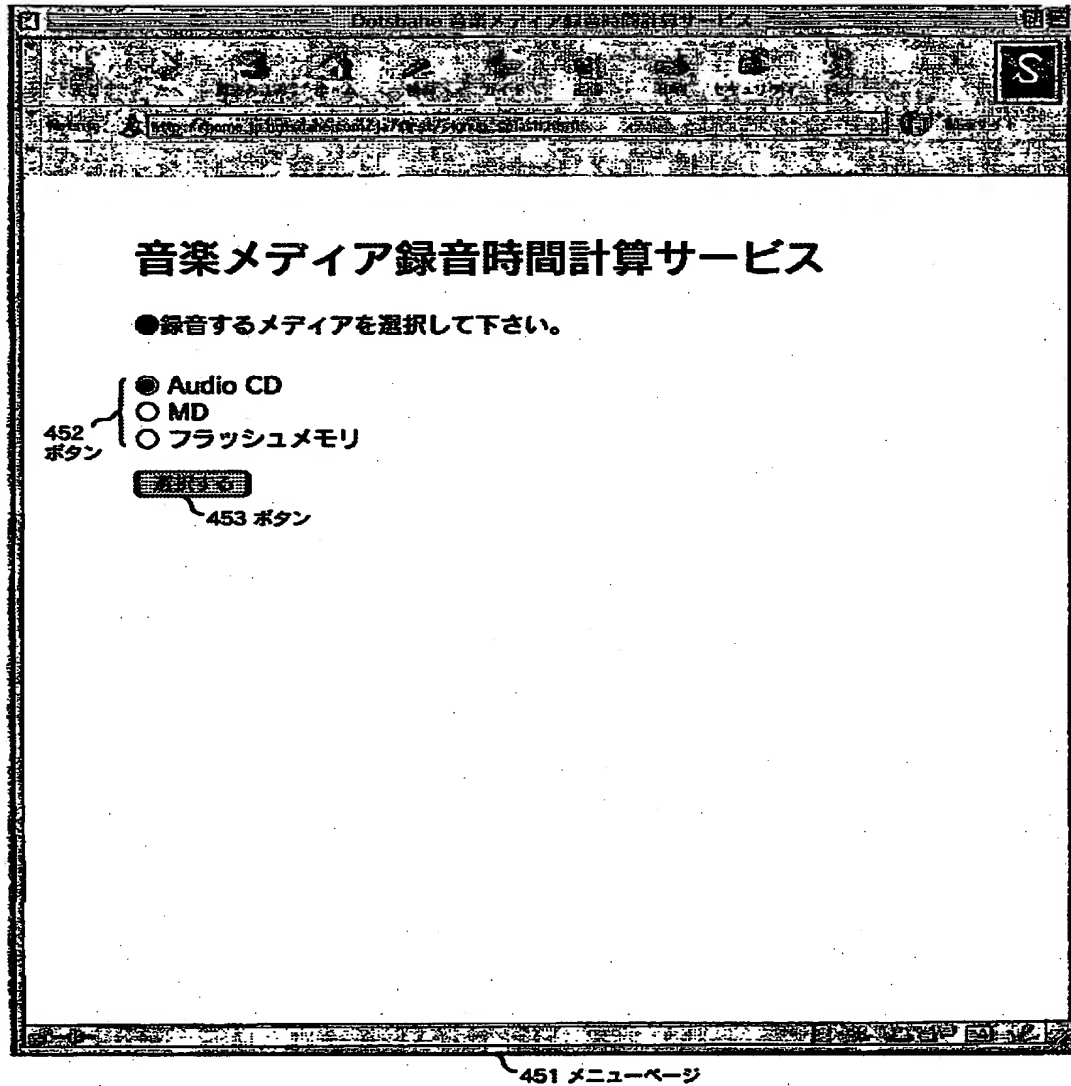
【図 3 0】



【図 3 1】



【図 32】



【図33】

音楽メディア録音時間計算サービス

●録音するメディア = CD (録音可能時間 : 74分00秒) <sup>462</sup>

曲番号	曲目 <sup>463</sup>	演奏者 <sup>464</sup>	演奏時間 <sup>465</sup>	<sup>466</sup>
1	あああ	山田一郎		5:55
2				5:55
3				5:55
4				5:55
5				5:55
6				5:55
7				5:55
8				5:55
9				5:55
10				5:55

合計時間 <sup>467</sup>

残り時間 <sup>468</sup>

469

461 計算ページ

【図 34】

音楽メディア録音時間計算サービス

● 録音するメディア = CD (録音可能時間 : 74分00秒) 462

曲番号	曲目 <span style="float: right;">463</span>	演奏者 <span style="float: right;">464</span>	演奏時間 <span style="float: right;">465</span>	
1	あああ	山田一郎	4分54秒	<input type="checkbox"/> <span style="float: right;">466</span>
2	bbb	山田一郎	3分12秒	<input type="checkbox"/>
3				<input type="checkbox"/>
4				<input type="checkbox"/>
5				<input type="checkbox"/>
6				<input type="checkbox"/>
7				<input type="checkbox"/>
8				<input type="checkbox"/>
9				<input type="checkbox"/>
10				<input type="checkbox"/>

☐ 469

合計時間

残り時間

**8分06秒** 467

**65分54秒** 468

461 計算ページ

【図35】

音楽メディア録音時間計算サービス

●録音するメディア = CD (録音可能時間 : 74分00秒)

曲番号	曲目	演奏者	演奏時間	
1	あああ	山田一郎	4分54秒	録音
2	bbb	山田一郎	3分12秒	録音
3	おおお	山田一郎	08分06秒	録音
4				録音
5				録音
6				録音
7				録音
8				録音
9				録音
10				録音

合計時間 76分12秒

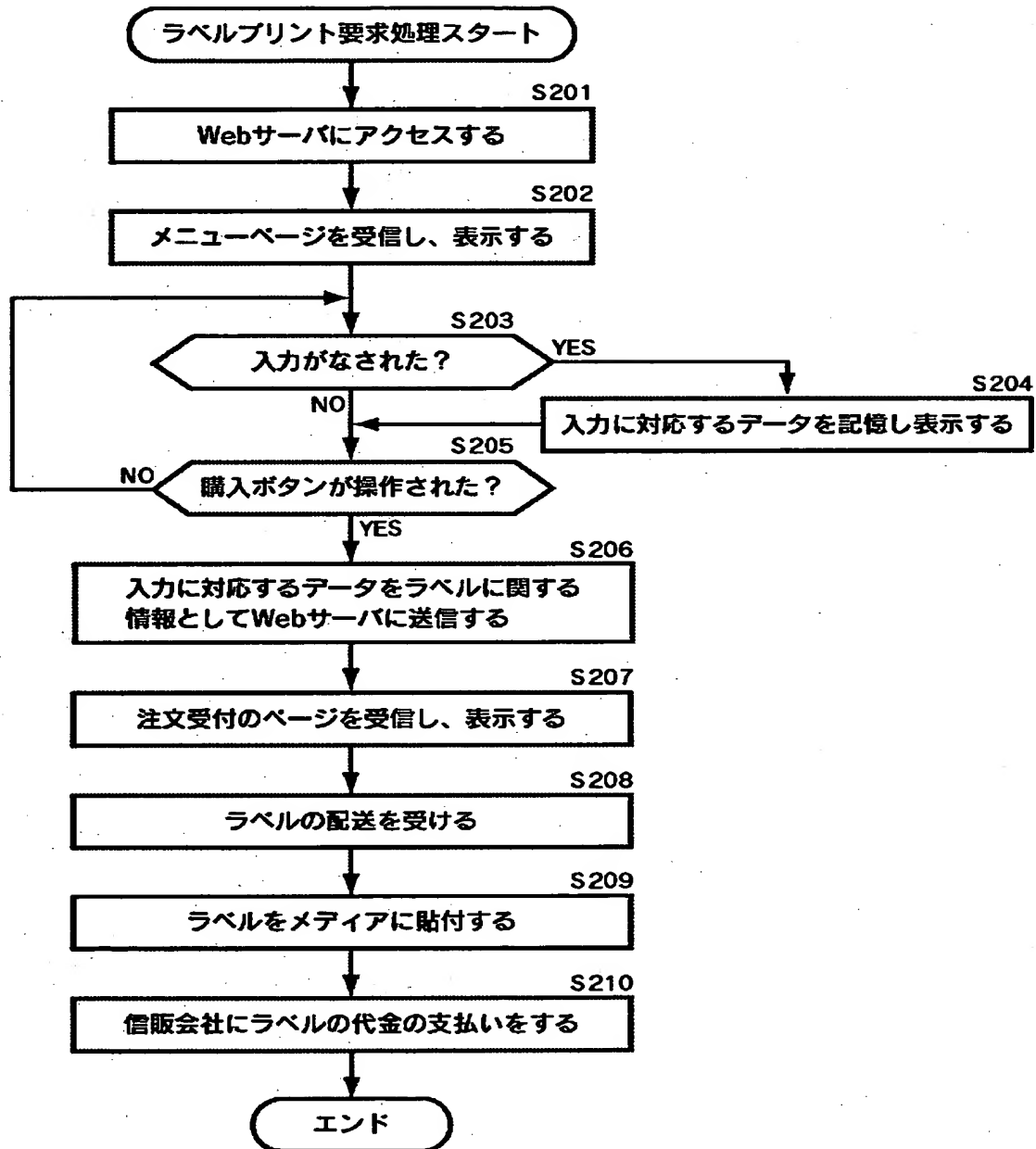
残り時間 -2分12秒

選択された曲の合計時間が、録音可能時間を超えています！

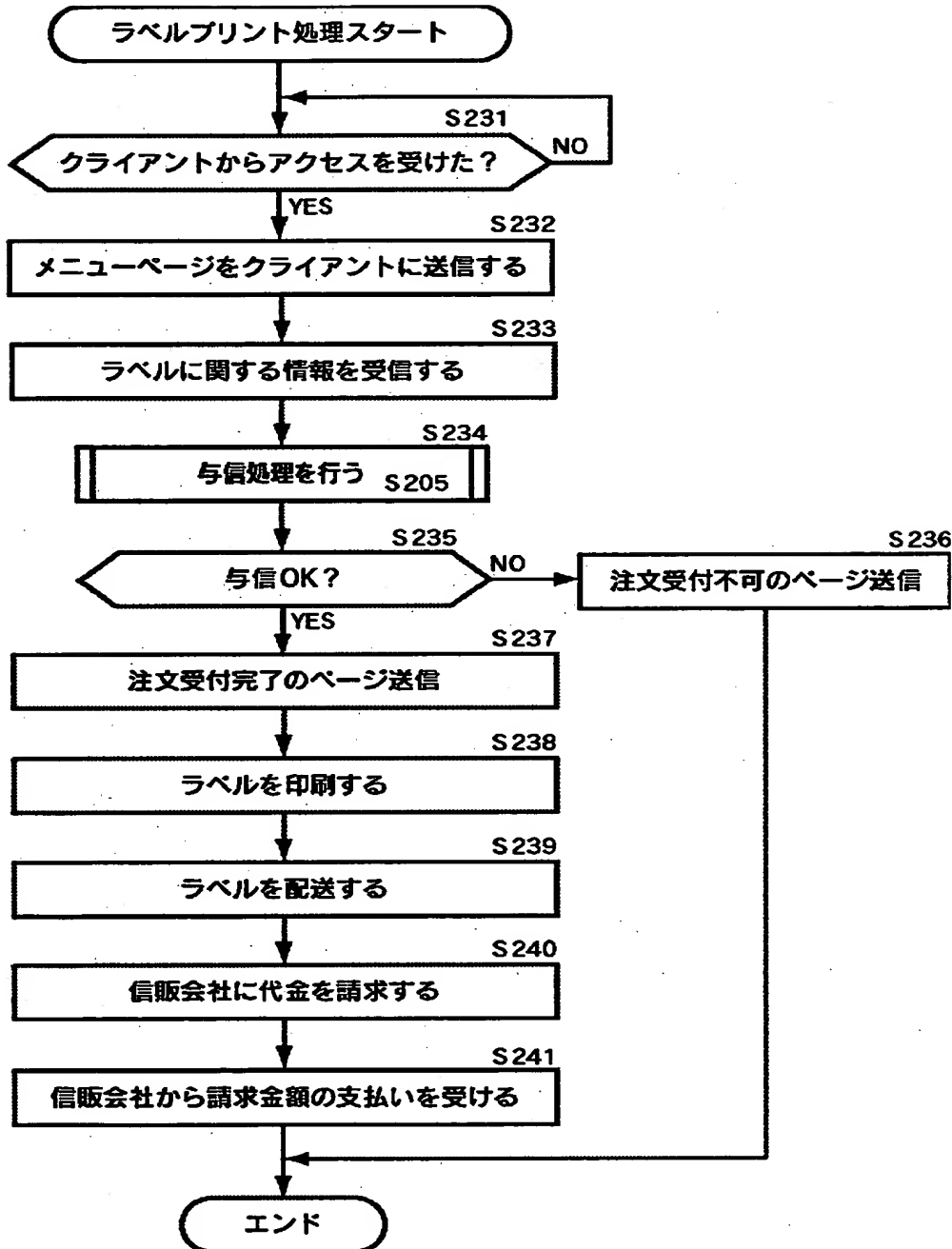
461 計算ページ



【図 36】



【図 3 7】



【図 38】

ラベル・プリントサービス


●タイトルを入力して下さい。 502

タイトル名:

●ラベルの種類を選択して下さい。

503

☒ A Type

1. aaa 425 2. bbb 304 3. ccc 425 4. ddd 425	<b>TITLE</b> Artist名 
--	---

504

☐ B Type

1. aaa 425 2. bbb 304 3. ccc 425 4. ddd 425	<b>TITLE</b>  Artist名
--	-----------------------------

●テキストの印刷フォントを選択して下さい。

505 { ☒ ゴシック  
☐ 明朝

●曲目の印刷条件を選択して下さい。

506 { ☐ 曲目を印刷する  
☒ 曲番号を印刷する  
☒ 演奏者を印刷する  
☒ 演奏時間を印刷する

507

501 メニューページ

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 正確かつきれいに印刷されたラベルが容易に一般ユーザに提供できるようにする。

【解決手段】 Webサーバ 3 2 1 からインターネット 3 1 1 を介して、クライアント 3 0 1 に対してラベルプリントサービスのメニューページが送られる。クライアント 3 0 1 においては、Webサーバ 3 2 1 から送信されてきたメニューページのGUIを利用してラベルの印刷条件が入力される。入力された条件は、インターネット 3 1 1 を介してWebサーバ 3 2 1 に送信される。Webサーバ 3 2 1 は入力された印刷条件でラベルを印刷する。

【選択図】 図 1